تحفهٔ حکیم مؤمن

نوادر الصنون فی غرائب العقول

۵۸۱۷۲

۵۸۱۷۲

تهذیب حکم [illegible]

نوادر الصدور فی اکثر [illegible] العقول



بسم الله الرحمن الرحیم

سزاوار ستایش و سپاس مبدعی است که باقتضای ذاتی که در لسان صاحب
نوامیس الهی بامر کن معبر گشته جوهر بسیط شریف مدرک بالذات و منشأ
حکومات که بلسان حکیم باسم عقل کل خوانده شده تعین یافته و بتوسط آن
جوهر جهت تفصیل ظهور جوهر دیگر بسیط تر امور ممکنات که بنام نفس کل ناطق
نزد حکما شده معینی گشته و از آن نفس کل فلکی و ملکی و نفسی اختراع نمود
و میان ماده و صورت ترکیب داد و عناصر را وجود بخشید و حرارت
و برودت و رطوبت و یبوست را در ایشان ودیعت نهاد و حرارت را
بآتش و برودت را بآب و رطوبت را بهوا و یبوست را بخاک مخصوص گردانید
و از این چهار کیفیت حرارت و برودت را قوت فعل بخشید و رطوبت و یبوست را
قوت انفعال رسید فعل حرارت تلطیف و تفریق آمد و فعل برودت تکثیف و تعقید
و رطوبت سبب [illegible] اشکال گشت و یبوست سبب حفظ و استمساک

اشکال

اشکال و از تفاعل عناصر مزاجهای مختلف پدید کرد و بحسب امزجه مختلفه انواع
مرکبات را که کلیات آن معادن است و نبات و حیوان بظهور آورد و هر یک
این مراتب را بنفسی مخصوص گردانیده و نفس ناطقه که اشرف نفوس است انسان را
داد تا حقایق معقولات را بدان دریابد و خواص این نوع را بشرف نبوت
و حکمت برگزیده و سرور انبیا محمد را صلی الله علیه و آله باضافت الطاف مشرف گردانید صلوات
علیه و علی آله الطیبین الطاهرین ابدا اما بعد از قیام باداء شطری از سپاس مبدع متعالیه
این کمترین بندگان خاندان المدعو بغیاث الدین علی بن علی امیران الحسینی الاصفهانی
که بر زیرکان جهان روشن است که سرمایه نفس نفیس انسانی عمر است که او در معرض
فنا و زوال است در دفع این آفت فنا که بر طبق کریمه کل نفس ذائقة الموت که
لازم طبیعی نفس است ممتنع و محال واقع شده بنابرین خردمندان باندیشه صایب و رای
ثاقب طریقی جستند در استدامت اکتساب اسباب سعادت تا قایم مقام
ثمره عمر ایشان بود و پس از ایشان باقی ماند چنانچه بدین معنی صاحب شرع
خبر داده که الدنیا مزرعة الآخرة و این طریق مستقیم آثار خیر و افعال پسندیده و ذکر
جمیل و نام نیکو داشته اند که آنچه از آن در مدت حیات کسب نموده میشود از
عقب یادگاری ماند چنانچه بدین حدیث مصطفوی ناطق است که اذا مات ابن
آدم انقطع عمله الا عن ثلث علم علمه الناس و صدقة جاریة فی سبیل الله و ولد
صالح یدعو له و الخیر بعد موته در صدق این مقال در اخبار ثقات بصحت پیوسته
که روزی در اثنای محاورات ارسطاطالیس حکیم اسکندر را گفت خدای تعالی ترا

عمر جاودانی دانا دا اسکندر ذوالقرنین گفت ای حکیم از خدای تعالی چیزی خواستی
که اجابت آن محالست حکیم گفت ای پادشاه عمر جاودانی نام نیکوی تست من
از خدای تعالی خلود ذکر تو خواستم و اجابت این دعا محال نیست و موید صدق
این مقال است این که محققان در بیان این خبر که اسکندر ذوالقرنین آب حیات
یافته گفته اند که آن آب حیات علم شایسته و سیرت پسندیده است که هر کرا این
حاصل شد آثار نیکوی او جاودان بنماید چون کمالات بسعادت فکر از زبان عقل
بسمع دل ارباب قبول رسید خرد اندیشه متابعت این طریق پسندیده کرده اقدام
نمود بر ترتیب این فواید از علم حکمت طبیعی که دانستن آن بطبعها نزدیکتر است
و رغبتها بدان بیشتر و بهرهمند زیرکی که بتحقیق و مطالعهٔ آن اقدام نماید بی
احتیاج باندیشهای بسیار و فکرهای قوی آثار بر معانی و مقاصد آن واقف و مطلع
گردد این شعبه ایست از علم حکمت که حکما آنرا علم آثار علوی خوانده اند که آن دانستن
بخارات و دخان و باد و صاعقه و کواکب و ذوات اذناب و ابر و رعد
و برق و باران و برف و تگرگ و شبنم و قوس قزح و هاله و دانستن
پیدا شدن زلزله و آب چشمه و کاریز و چاه و پیدا شدن کاینات مثل لعل
و یاقوت و طلا و نقره و مس و قلعی و سرب و آهن و خارچینی و سیماب
و گوگرد و نظایر آنها و علم نبات و علم حیوان و علم انسان و ذکر بعضی از نکات
و ایراد تشریح اعضاء انسان مختتم گشته و این مرتب باسم دانش نامه جهان

مخصوص میگردد و ترتیب آن تمهید می یابد بر جمله ده فصل و بیست اصل و چهار
نتیجه و خاتمه **بیت** بدانایی دلم را تازه گردان ٭ خرد و فهم را بلند آوازه گردان
عروسی را که پروردم بجانش ٭ مبارک روی گردان در جهانش **فصل اول**
در بیان پدید آمدن عقل کل و نفس کل بسبیل اجمال **فصل دوم** در بیان پدید آمدن
افلاک و ترتیب ایشان **فصل ۳** در بیان گردش افلاک و مدت دوره هر یک
فصل ۴ در بیان پیدا شدن عناصر و مکان هر یک **فصل ۵** در بیان تقسیم عناصر
فصل ۶ در بیان کیفیاتی که لازم عناصر اند **فصل ۷** در بیان طبقات عناصر
فصل ۸ در بیان تشکل افلاک و عناصر و چگونگی ایستادن زمین **فصل ۹**
در بیان معنی و حقیقت جسم **فصل ۱۰** در تقسیم جسم ببسیط و مرکب اصل اول در استحاله
عناصر دوم در سبب پیدا شدن بخار و دخان سیم در بیان پیدا شدن باد چهارم
در بیان پیدا شدن ابر پنجم در بیان تولد باران ششم در پدید شدن برف
هفتم در پیدا شدن تگرگ هشتم در حدوث شبنم نهم در پیدا شدن رعد دهم
در پیدا شدن برق یازدهم در پیدا شدن صاعقه دوازدهم در پیدا شدن کواکب
منقضه و شهب و شهاب ثاقب و کواکب ذوات الاذناب و کواکب ذوات
الذوایب سیزدهم در بیان علامات حمره چهاردهم در پیدا شدن شمسیات
پانزدهم در حدوث نیازک شانزدهم در پیدا شدن قوس قزح هفدهم در
پیدا آمدن هاله هجدهم در پیدا شدن زلزله نوزدهم در بیان برآمدن آواز از زمین

و بیرون آمدن باد و آتش از درون زمین پنجم در پیدا شدن آب چشمه
و کاریز و چاه نتیجه اول در پیدا شدن معادن که اقسام آن حجریات و سیماب
و ملحیات و مشتعلات و منطرقات و نتیجه دوم در پیدا شدن نباتات و نفس
و قوی آن و نتیجه سیوم در پیدا شدن حیوانات و نتیجه چهارم در پیدا شدن
انسان و بسیاری از نکات و فایده در ایراد تشریحات اعضاء انسان مرجو
از الطف یزدانی آنست که این نسخه جهت اشتمال او بر فواید بسیار امید در میان
زیرکان روزگار مشهور و مرغوب گردد و پر نفع آید و محل رضا و موقع قبول ارباب تفضل
و کرم **فصل اول** در بیان اجمالی پدید شدن عقل کل و نفس کل باید دانست که ایزد
تعالی بی میانجی عقل کل پدید آمده و مجملا تحقیق این سخن آنست که چون مبداء
مکونات باقتضای ذات خود که نزد محققان امر کن عبارت از آنست مقتضای
حدیث کنت کنزا مخفیا فاحببت ان اعرف فخلقت الخلق لاعرف طلب ظهور خارجی
بین خود نمود که بجز او موجود حقیقی نیست درین مرتبه تعین ملحوظ گشت که حکیم ازا
عقل کل نامیده و او را میانجی بدین نامها دیگر خوانده اند قلم و آدم معنی جبرئیل و
علت اولی و میانجی عقل کل نفس کل پدید آمده و معنی این نزد محققان آنست
که چون ذات باری تعالی تفصیل ظهور هر صورتی را نمود که ممکن بود که بدان صورت
ظاهر گردد درین مرتبه نیز تعینی ملحوظ گشت که حکیم از آن نفس کل خوانده و بدین
نامهای دیگر نیز خوانده باشد لوح محفوظ و حوا یعنی معلول دوم آدم

فصل

فصل دوم در بیان پدید آمدن افلاک و ترتیب ایشان باید دانست که
چون تعین نفس کل جهت تفصیل ظهور موجود حقیقی بود در خارج از عقل کل جسم کل
پدید آمد که آن فلک الافلاک است یعنی نهم و عقلی و نفسی نیز پدید آمد و معنی
این سخن آنست که از عقل کل درین جسم کل دانشی و اراده پدید آمد و نزد حکیم مقرر
است که از عقل فلک نهم فلک هشتم پیدا شد و عقلی و نفسی دیگر نیز که عقل
و نفس این فلک هشتم باشد بمعنی مذکور و همچنین از عقل هر فلکی که بالا است
ترتیب عقلی و نفسی و فلکی که در زیر اوست پدید آمد تا بفلک قمر رسید که
افلاک اول و آسمان دنیاست و عقل فلک قمر را محققان حکما عقل فعال گفته اند
و چون نزد حکما مقرر است که افلاک نه است و هر فلکی را عقلی و نفسی مقرر شد
پس عدد عقل و نفس نوزده باشد نه عقول و نه نفوس فلکی و یک عقل کل و ترتیب
افلاک برین وجه است که در زیر فلک نهم که آنرا فلک الافلاک و فلک
اطلس و فلک اعظم گفته اند فلک هشتم است که فلک البروج مشهور گشته
و در زیر فلک هشتم فلک زحل است و در زیر زحل فلک مشتری است
و در زیر فلک مشتری مریخ است و در زیر وی فلک آفتاب است و در زیر فلک
آفتاب فلک زهره و در زیر وی فلک عطارد است و در زیر وی فلک
قمر و در زیر فلک قمر عناصر اربعه و مجموع این افلاک را در درون یکدیگر تصور
باید کرد و متصل یکدیگر چنانچه هیچ خلا یعنی خالی کی میان ایشان ملحوظ کرد

تنق

فصل سیوم در بیان گردش افلاک و مدت دور هر یک باید دانست
که حکما گفته اند برین که فلک الافلاک که نهم باشد در وی هیچ ستاره نیست
و او از جانب مشرق بجانب مغرب حرکت میکند و مجموع افلاک دیگر را با
خود حرکت میدهد و در یک شبانه روز یک دوره تمام میکند چنانچه مشاهده
میشود که هر صباح آفتاب از مشرق بر می آید و شبانگاه بجانب مغرب فرو
میرود و شب در زیر زمین سیر نموده بار دیگر بامداد از جانب مشرق طلوع
میکند و باقی هشت فلک دیگر از جانب مغرب بجانب مشرق حرکت میکنند
و این حرکات را هر کس معلوم نمیتواند کرد بلکه حکما بنظر دقیق رصدی معلوم
کرده اند و متاخران حکما برانند که فلک البروج یعنی فلک هشتم دوری را در سی
شش هزار سال تمام میکند و مجموع ستارها غیر از هفت کوکب سیاره درین فلک
هشتم جا دارند و این ستارها را ثابتات گویند و هفت ستاره باقی را
باین نامها خوانده اند زحل مشتری مریخ شمس زهره عطارد قمر و اینها را
کواکب سیاره گفته اند زحل در فلک هفتم می باشد و او دوری را در سی سال
تمام میکند و مشتری در فلک ششم جا دارد و دوری را دوازده سال تمام
میکند و مریخ در فلک پنجم می باشد و او دوری را در یکسال و دو ماه تمام میکند
و آفتاب در فلک چهارم می باشد و او دوری را در یکسال تمام میکند و
زهره در فلک سیوم می باشد و او نیز دوری را در یکسال تمام میکند و عطارد در فلک

دوم می باشد و او نیز دوری را تقریبا در یکسال تمام میکند و قمر در فلک اول
می باشد و او دوری را در یکماه تمام میکند و تمام حوادث عالم از تاثیر این گردشهاست
بیت کند با ما ازان گردش اثرها ❊ رسد ما را ازایشان خیر و شرها
فصل ۴ در بیان پیدا شدن عناصر و مکان هر یک باید دانست که حکما
مقرر داشته اند که از عقل فعال عناصر پیدا شده که آن آتش است و باد و آب
و خاک و هیولی عناصر یعنی مادهٔ ایشان یکی است که این چهار صورت مختلفه
را قبول کرده مراد هیولی و ماده امر معقولیست که صورت نوعیه آتشی و بادی
و آبی و خاکی بدو قایم است و هر یک ازین عناصر را مکانیست که هیچ یکی از
ایشان در مکان آن دیگر قرار نمیگیرد و مکان آتش زیر فلک قمر است
و مکان باد زیر آتش است و مکان آب زیر باد است و مکان خاک زیر آب
فصل ۵ در تقسیم عناصر حکما عناصر را تقسیم نموده اند بخفیف و ثقیل
گفته اند خفیف آنست که بطبع خود مایل باشد بجانب محیط یعنی سوی
بالا و ثقیل آنست که بطبع خود مایل باشد بسوی مرکز یعنی سوی پست و از عناصر
آتش و باد را خفیف داشته اند و آب و خاک را ثقیل آتش را خفیف مطلق
گفته اند و باد را خفیف مضاف و خاک را ثقیل مطلق داشته اند و آب را
ثقیل مضاف و دلیل برین که آتش سبکتر است از باد آنست که آتش
در میان هوا نمی ایستد بلکه بالای هوا بر می آید و دلیل برانکه هوا نسبت آب

ف

سنگ‌ریزه است

بیکیفیت سه چیز ظاهر است اول آنکه در آبهای تنک که جاری باشد دیده میشود
که چون بناهمواری میرسد آب بریخته و چون مرتفع شد از زمین هوا در میان او در
آید و بصورت حباب از آب جدا شده بر هوا میرود دویم آنست که هرگاه خیک
پر باد کرده را در آب فرو برند چون دست از وی باز گیرند آن خیک بروی آب می
آید سیوم آنست که هرگاه کوزه سرتنگ را در آب فرو برند چون آب در وی در
آید آواز بقبق ازو ظاهر میشود و این از آنست که بادی که در درون کوزه است بیرون
می آید چون بر آب زده میشود صدای از ایشان بظهور می آید بیت ۵
گر زنی دو چیز را بر یکدگر آید از وی حرفی و صوتی بدر و اما دلیل بر آنکه آب
و خاک گرانند آنست که ایشان را هر چند بجانب بالا بر می اندازی از هوا فرود
می آیند و دلیل بر این که خاک گرانتر است از آب آنست که اگر سنگی یا کلوخی در
آب انداخته میشود در آب فرو میرود مصراع دیدها باز است و آثارش عیان
فصل ۶ در بیان کیفیاتی که لازم عناصرند باید دانست که حرارت و برودت
و رطوبت و یبوست را کیفیات اربع گفته اند و ظاهر است بر هر زیرکی
که حرارت با برودت جمع نمیشود و رطوبت با یبوست مصاحب نمیگردد اما حرارت
با رطوبت و یبوست جمع میگردد و برودت نیز با این هر دو جمع میشود بنابراین تو از این
کیفیات چهارگانه حرارت و یبوست را لازم عنصر آتش داشته اند و حرارت و رطوبت
را لازم عنصر هوا و برودت و رطوبت را لازم آب داشته اند و برودت و یبوست را

لازم

لازم خاک پس طبیعت آتش گرم و خشک باشد و طبیعت هوا گرم و تر و طبیعت
آب سرد و تر بود و طبیعت خاک سرد و خشک و متاخران حکما گفته اند که حرارت
کیفیتی است که از شان او آن باشد که سبکی و خفت را پیدا سازد و برودت
کیفیتی است که گرانی و ثقل را پیدا کند و رطوبت کیفیتی است که جسم را آن بود که اجزای
جسم رطب از هم تفرق نمایند و جدا شوند باز زود اتصال یابند و بیکدیگر پیوندند
و یبوست کیفیتی است که مانع بود از آنکه اجزای متفرق شده بآسانی با هم جمع شوند
و زیرکان برین سخن که طبیعت هوا گرم است سؤالی ایراد نموده اند که اگر طبیعت
هوا گرم است سبب چیست که ما هوا را گاهی خنک احساس میکنیم و در می یابیم که خنک است جواب
آنست که بخارهای آبی از زمین متصاعد میشود و بهوا بر میرود و چون بهوای که نزد
زمین است مختلط میگردد هوا خنک میشود دیگر بار سوالی ایراد نموده اند که اگر حال
چنین بودی بایستی که هوائی که نزدیک زمین است خنک میشود دیگر بار جای که نزدیک روی زمین و دریاها است
خنکتر بودی از هوای که بر قلههای کوه است خنکتر است و درین شکی نیست جواب این
آنست که هرگاه که شعاع آفتاب بروی زمین می تابد گرمی در زمین پیدا میشود و بواسطه
این گرمی زمین در هوای که نزدیک زمین است گرمی پیدا میشود و ظاهر است که
اثر گرمی وی بهوای که بر سر کوه است کمتر میرسد بواسطه دوری این هوا
از زمین فصل ۷ در بیان طبقات عناصر باید دانست که جمهور حکما بر آنند
که طبقات عناصر نه است چنانچه عدد افلاک و بیان آن برین وجه نموده اند که طبقه آتش

جسم رطوبی تفرق ... وا از هم جدا ... در آنکه اجزای ...

و ظاهر است که هرگاه که بر قلهٔ کوه است

دوست اول طبقه آتش خالص و این طبقه الیست که بدرون فلک قمر چسبیده است
دوم طبقه دخانیه است و آن آتشی است کامیخته است به بخاری غلیظ که از زمین
برآمده است و با آتشی که بهوا متصل است رسید و طبقه هوا را سه داشته اند اول
طبقه هوای صرف و این هوا است که بطبقه دوم آتش پیوسته است دوم طبقه ا
کهاز اکره زمهریر گفته اند و این طبقه در غایت خنکیست جهت دوری او از زمین سیوم
هوای است که بروی زمین پیوسته است و این طبقه هوا گرم می شد بجهت گرمی
زمین از شعاع آفتاب و طبقه آب را یکی داشته اند و این ظاهر است و طبقه آب
را سه داشته اند اول طبقه که با آب و هوا آمیخته است و معادن و کانها در
این طبقه پیدا میشوند دوم طبقه طینیه است و این طبقه الیست که در دی تری یافت
میشود چنانچه در کندن کاریز و چاه ظاهر میشود سیوم طبقه خاک صرف است
و این طبقه الیست که بمرکز عالم نزدیکست و بر گرد مرکز واقع است و بعضی از حکما طبقات
عناصر را هفت داشته اند آتش یکی و هوا دو و آب یکی و خاک سه و این
عناصر آب و خاک را شایبه رنگ هست یعنی چنان مینماید که رنگ دارد اما در حقیقت
چون بسیطند ایشان را لون نیست و در باد و آتش هیچ شایبه رنگ نیست و اصلا
رنگ ندارد و دلیل برین آنست که اگر ایشان را رنگ بودی مانع آمدی از دیدن
ستارها که بر بالای ایشان واقع اند زیرا که مقررست که هر چه رنگ دارد چیزی را که از عقب
او بود از دیدن چشم آن چیز را حجاب شود نمیتواند دید و اینکه در آتشهای افروخته انگشت می بینیم بسبب آنست

که آتش صافی بدخان مظلم یعنی دود تاریک آمیخته شده و از مجموع آن رنگ و روشنایی
دیده می شود و دلیل دیگر برین آتش صافی را رنگ نیست آنست که چون فتیله چراغ
را بر کشید چنانچه زبانه زند آنجا که سر فتیله الیست انگشت زبانه نمایند و چنان دیده شود
که آن شعله زبانه از سر فتیله جدا گشته است و آن موضع از آتش خالیست و از این
سبب چنین نماید که در آن موضع آتش بیشتر و قوی تر است بلکه آتش لطیف است
زیرا که گفته اند که آتش هوای است سوزنده فصل ۸ در بیان شکل افلاک
و عناصر و چگونگی ایستادن زمین باید دانست که حکما به برهان و دلیل ثابت نموده اند
که شکل افلاک و عناصر کره است یعنی گرد و گفته اند کره آنست که در میان او
نقطه فرض توان کرد که خطها راستی که از آن نقطه کشیده شود بجانب محیط آن
کره یعنی بجایی که اجزای کره از همه طرف بدو آخر شود تمام آن خطها در مقدار
برابر باشند و آن نقطه میان راست کره را مرکز کره گویند و چنان باید دانست
که مجموع این نه کره افلاک و چهار کره عناصر در درون یکدیگر واقع شده اند بر آن
وجه که ظاهر و درون هر کره که در درون است چسبیده و متصل است بباطن و درون
کره که در درون است و ترتیب افلاک و عناصر مذکور شد پس از این سیزده کره اگر چه از آن
همه مکان دوازده کره دیگر باشد فلک نهم بوده و کره که در درون دوازده
کره دیگر مکان داشته باشد کره خاک بود پس هر چه مکان او در درون باشد
فلک حافظ و نگهبان او خواهند بود چنانکه صندوقی که نگهبان آن چیز است که در

حافظ هرگز نمیرد آنکه دلش زنده شد بعشق ثبت است بر جریده عالم دوام ما
و عالم عبارت است از مجموع این سیزده کره افلاک و عناصر و آنچه در ایشان هست و
نه فلک و هرچه در ایشان بود آنرا عالم افلاک و عالم علوی گفته اند و عناصر چهارگانه
و هرچه از ایشان می باشد آنرا عالم عنصریات و عالم سفلی و عالم کون و فساد
گفته اند و باید دانست که نقطه که در میان راست این سیزده فرض کرده شود آنرا
مرکز عالم گویند و این نیز از مقررات حکماست که هرچه در وی ثقل و گرانی هست بطبیعت و
کشش ذاتی او میل بمرکز عالم دارد که آنجا قرار گیرد و این نیز مقرر شد که
زمین گرانترین عناصر است بنابراین واجب شد که تمام اجزای کره زمین بسبب
ثقل و گرانی که در وی هست جویای آن باشند که بر مرکز عالم قرار گیرند و هر جزوی
از کره زمین که بر طرفی و جائی از مرکز عالم بود و طالب آن جزو دیگر را دفع کند
و دور گرداند از مرکز تا خود قرار گیرد و چون طبیعت زمین بکمیت قوت هیچ جزوی
بران دیگر غالب نتواند بود و میل و دفع تمام اجزا برابر بود و مرکز زمین برابر
راست مرکز عالم واقع باشد و بدین سبب زمین قرار گرفته و ساکن گشته و درین مکان
اینجا سوالی و شبهه نموده اند که چون گرانی تمام اجزای زمین برابر است بایستی که
هرگاه که گرانی عظیم از یک طرف زمین بطرف دیگر نقل نمودی مثل لشکری
بسیار که از اقلیمی و مملکتی دیگر رود کره زمین بجنبیدی و بدان طرف گشتی
که گران شده است و این ظاهر نمیگردد و بعکس در می یابد و جواب این

برین متقرر گشته که بواسطه عظمت کره زمین مثال این مقدار گرانیها که از یک
جانب او بجانب دیگر منتقل شود سبب جنبش او نمیگردد اما محققان و باریک
بینان گفته اند که هرگاه از کرانه زمین بکرانه دیگر او لشکری عظیم رود نقطه
مرکز از ثقل و گرانی او باید که منتقل شود بنقطه دیگر و این سخن بر هر کس
ظاهر نمیگردد جهت نازکی آن فصل در بیان معنی و حقیقت جسم باید دانست
که بعرف حکما جسم جوهری را میگویند که در وی طول یعنی درازی و عرض یعنی پهنای
و عمق یعنی ژرفی باشد و این جوهری که با او این سه عرض باشد آنرا جسم طبیعی
گفته اند و این عرض که درازی بود و پهنائی و عمق که بآن جوهر قایم اند آنرا جسم
تعلیمی گفته اند پس معلوم شد که جسم طبیعی هرگز بی جسم تعلیمی نتواند بود و جسم
تعلیمی را هرگز بی جسم طبیعی وجود نبود بلکه هیچ جوهری بی عرض نیست و هیچ عرض را
بی جوهر وجودی نمیتواند بود و جوهر موجودی را گویند که بذات خود قایم
بود و در وجود محتاج بغیری نبود و عرض موجودی را می گویند که بذات خود نتواند
که هستی یابد و در وجود خود محتاج بود بغیر مثل سفیدی یا سیاهی که تا نفس آن جرم
که سفید است یا سیاه هستی نیابد سفیدی و سیاهی البته نتواند بود که باشد و این
ظاهر است چون معنی لفظ جسم متقرر گشت باید دانست که نزد حکما حقیقت جسمی
دو امر است که هیچ یک بی آن دیگر نمیتواند بود که وجود یابد یکی را از هیولی
گفته اند و دیگری را صورت جسمی و بیان روشن این آنست که هیچ یک

پوشیده نخواهد بود که هر جسمی که هست از فلکیات و عنصریات او را مقداری
و شکلی هست که محسوس میتواند شد و مقدار و شکل عرض اند پس جوهری باید که این
عرض بدو قایم بود جوهری که باصالت این عرض را قبول کرد از او صورت جسمی
گفته اند و چون این جوهر صورت جوهر دیگر باید که این صورت با او بود تا هر دو
باهم جسم شوند و این عبارت راست آمد که صورت جسم نیست زیرا که صورت
غیر جسم است و آن جوهر که با صورت می باشد از او هیولی گفته اند و این سخن زیرکان
را روشن میگردد که هیولی در تعین خارجی محتاجست بصورت و صورت در وجود
خارجی محتاجست بهیولی پس هیچکدام بی یکدیگر نتواند بود در خارج و فرق میان
هیولی و صورت درین مثال شاید که ظاهر گردد مثلا پاره از آب که در ظرفی باشد
او جسمیت که او را اتصالی و یگانگی هست و هر گاه که همان آب را در دو ظرف
ریزند آن صورت نابود میشود و در صورت دیگر ظاهر میگردد و باز چون آن آب
دو ظرف را باهم جمع سازند صورتی یگانگی مثل صورت اول پیدا میشود
پس در جسم جوهری هست غیر صورت که او قبول این صور تماهی نماید و عجب این
که حقیقت هر جسمی جوهر است و جوهر خود محسوس نمیشود بلکه آنچه محسوس میگردد
اعراض است **فصل ۱۰** در تقسیم جسم بسیط و مرکب باید دانست که جسم بر دو قسم
است بسیط و مرکب جسم بسیط آن بود که جزوی که در وی فرض کرده شود همه بر یک طبع
باشد مثل آب مثلا که هر جزو را از جسم آب که فرض کنی طبیعت او سرد و تر بود و در هیچ
او دیگر بود

اختلاف

اختلاف طبیعت در اجزای او نیست و جسم مرکب آنست که اجزای او بر یک
طبع نباشد مثل سکنجبین مثلا که چون مرکب بود از سرکه و عسل هر یک ازین دو جوهر
بر خلاف طبع یکدیگر اند چنانچه سرکه سرد است و عسل گرم و جسم بسیط بر دو قسمت
یکی آنکه قابل تغیر و فناست مثل عناصر و یکی دیگر آنکه قابل تغیر و فنا نیست
مثل افلاک که به برهان اثبات نموده اند که ایشان را فنا و تغیر و تبدیل جوهری
بجوهری نیست و جسم بسیط غیر از فلکیات و عناصر دیگر جسمی نیست و فلکیات را
بسایط علوی گفته اند و عناصر را بسایط سفلی و باید دانست که مقرر حکماست
که هر جسمی که مرکب است ترکیب او از عناصر است پس وجود بسایط باید که مقدم باشد
بر وجود مرکبات و حکما گفته اند که آنچه دلالت میکند بر آنکه اصل هر مرکبی
عناصر است دو امر است یکی طریقه تحلیل است و یکی طریقه ترکیب و بیان طریق
ترکیب آنست که بدن هر حیوانی که کامل الخلقه بود یعنی غیر حشرات از منی
پیدا میشود و منی از خون وجود میگیرد و خون از غذا حاصل میشود و هر غذای
که هست یا حیوانیست یا نباتی و غذای حیوانی البته از نباتی منتهی میگردد و نباتات
از اختلاط عناصر حاصل میشود برین وجه که چون آب بخاک آمیخته و هوا بدو رسید
و حرارت آفتاب در او اثر کرد نبات بیرون دمید و بیان طریق تحلیل آنست که هر گاه
پاره از جسم حیوانی یا نباتی یا معدنی در قرع و انبیق بمانند و آتش بر کار نهند ازوی
رطوبتهای آبی جدا میشود و اجزای هوای نیز بخار شده ازوی دور میگردد و در قرع

وا بعیق خرده خاکی مثل خاک که مینماید واین مشاهده دلالت میکند بر انکه اصل آن
جسم چهار چیز بوده واز این عناصر ترکیب یافته ترتیب در بیان انکه خلا نمیتواند بود
که باشد باید دانست که اگر خلا ممکن بودی توانستی از این وجه بودی که بعدیست
ممتد و کشیده شده باشد در جمیع جهات طول و عرض و عمق و از نشان آن بعد بود
که اجسام در وی مکان گیرند و این چنین بعدی باتفاق حکما محالست که باشد
و یکی از علامات محال بودن خلا سه چیز ذکر فرموده اند اول انکه هر گاه مقداریست
از چوب که تمام اجزای او در حجم برابر باشد سر او را بر در قاروره شیشه مانند چنانکه
هیچ فرجه نماند اگر آن چوب در درون قاروره فرستاده شود آن قاروره بجانب درون شکسته
میشود واین شاهد آنست که هوائی که درون این شیشه است اطراف اجزاء او را بجانب درون
دفع میکند و میل میدهد بسبب انکه انقدار که چوب در می آید هوا را دور میکند تا جای او شود
و هر گاه چوبی چنین که گفته شد در درون قاروره باشد چنانچه یک طرف آن چوب بر سر آن قاروره
واقع شود بوجهی که هیچ فرجه نماند از سر آن قاروره اگر آن چوب از قاروره بیرون کشیده
شود البته آن قاروره بجانب درون شکسته میشود واین شاهد آنست که انقدار از چوب
که از شیشه بیرون می آید هوائی که درون شیشه است بجای چوب کشیده میشود و بدین سبب
اجزای شیشه نیز بطرف درون کشیده میشود و شکسته میگردد دوم آنست که انبوبه نی که
درون او خالی باشد هر گاه که یک سر او را در آب فرو برند طرف دیگر او را بدهن بگیرند و
مص نمایند و مکند البته آب بطرف بالا بر می آید با وجود انکه طبیعت آب بجانب بالا میل نمینماید
وانکه

وانکه آب بجانب بالا می آید بنا بر آنست که هوائی که درون نی است با آب پیوسته است
و چون آن هوا بجانب بالا کشیده میشود و آب را با خود کشیده بطرف بالا بر می آورد پس
معلوم شد که درون نی خالی نبوده خالی نباشد سوم آنست که هر گاه که ظرفی که سر او تنگ باشد
و در زیر او سوراخهای تنگ بود آنرا پر آب سازند اگر سوراخ سر او را محکم سازند آب از سوراخهای
زیر او نمیرود و اگر سوراخ او را بگشایند آب از آن طرف از سوراخهای زیر آن ظرف بیرون می آید
واین بجهت آنست که در صورتی که سر او محکم شده است اگر آب فرود آید درون ظرف خالی ماند
زیرا که هیچ فرجی نیست که هوا در آید و جای آب را بگیرد و در صورتی که سر او گشاده است چون
آب فرو می آید این بار هوا در می آید واین علامت امتناع خلاست این ده فصل غرض مقصد
کتاب مذکور شد اکنون شروع در اصول نموده میشود **اصل اول**
در بیان استحالت عناصر یعنی متبدل شدن عنصر بعنصری واین را کون و فساد
نیز گفته اند باید دانست که هر گاه عنصری بعنصری مبدل گردد باطل شدن صورت
اولی را فساد گویند و پیدا شدن صورت دوم را کون واین مسئله مبنی بر آنست که نزد
حکما که هیولی این چهار عنصر یکی است و تحقیق این آنست که پیشتر معلوم شده که در هر جسمی چیزی
هست که صورت آن جسم بدو قایم است پس چنین ملاحظه باید نمود که در عناصر یک چیزی است
که حامل این چهار صورت آتشی و هوائی و آبی و خاکی شده مانند لوحی که پاره از وی سرخ
بوده و پاره سفید و پاره زرد و پاره سیاه بتاثیر افلاک هر پاره از این لوح [illegible]
که در وی نماید صورت دیگر که منافات صورت سابق است میگردد و دلیل بر این آنست که

مشاهده دلالت میکند بر آنکه شش نوع تبدیل میان عناصر واقع است اول آنکه آتش هوا
میشود و این ظاهر است چنانچه دیده میشود که شعلهای آتش چون بلند رود هوا میشود و چنانچه
اثر حرارت در وی نمیماند دوم آنکه هوا آتش میگردد چنانچه اگر در کوره آهنگران دم بدمند
هر طرفی هوا در آن توانند محکم کنند ساعتی بقوت تمام بعد از آن هوائی که در درون کوره است
چنان گرم گردد که هرچه بوی برسد آن را بسوزاند بسبب آنکه هوا آتش شده باشد زیرا که اگر او را
هوائیت سوزنده نیست سیوم آنکه آب هوا میشود چنانچه ظاهر است که اگر مقداری از آب در ظرفی
باشد از آن بگذارند با آتش تدریج و آهسته از وی بخار برخیزد و بر بالا شود و هوا گردد چنانکه
در آن ظرف هیچ آب نماند چهارم آنکه هوا آب میگردد چنانچه دیده میشود که در هوای گرم اگر ظرفی
را پر سازند از برف یا از یخ یا از آب خنک تخصیص که آن ظرف [illegible] یا از یخ یا اتصال آن
چون اندک فرصتی بگذرد در بیرون آن ظرف قطرهای آب پدید آید و اگر آن ظرف پر باشد
هم اندرون و هم بیرون قطرهای آب پیدا شود و سبب آن آنست که بسبب گرما در هوا اجزای هوا
شود و لطیف میگردد و چون برف یا یخ یا آب خنک جوهر الطف را نیک خنک سازد هوای که
الطرف بود و او نیز نیک سرد شود و در وی کثافتی پدید آید غلیظ شود و قابل آن گردد که آب
شود پس صورت هوا از وی خلع میشود و در میگردد و آب میشود و در زمستان در هوای خنک آن
قطرها ظاهر نگردد بسبب آنکه هوائی که جا در آن ظرف است لطیف نیست بسبب آنکه
چه مقرر است که هرچه گرمتر لطیفتر و استحالات و تغیر یافتن را قابلتر و دلیل [illegible]
در زمستان آب گرم که پر گرم نباشد و آب سرد هر دو را بر زمین بریزند جائی که هوا خنک بود اول آن

گرم بود سخت یخ بندد و بسیار بود که کسی با آب گرم وضو سازد و موی های وی در حال یخ
بندد و کسی دیگر که با آب خنک وضو سازد بدان زودی یخ نبندد و در شهرهای گرم بعضی
جاها دیگر که هوا آفتاب چنان بود که کوزه ها را بر بلندی ها بمانند تا شب روی بگذرد و پیش از
آفتاب بر وی دارند آن آب نیک سرد میشود و اگر کوزه ها بعد از آفتاب فرو شدن
بر بلندیها بگذارند تا شب روی بگذرد چنان خنک نشود که آن کوزه ها که آفتاب روی
نیافته باشد و سبب آن بود که چون آفتاب بر آب تابد بقدری گرم گردد و در وی لطافتی
پدید شود که قابلتر گردد مر تغیر و استحالات را و این مشاهدات دیگر با ثبت
بعبارت مذکور گشت بعضی از عقلا را غلطی واقع شده گفته اند قطرات آبی که پیدا میشود
بر اطراف ظرفی که در وی یخ باشد یا آب خنک بسبب ترشح است و تراویدن آبی که در درون
ظرف است به بیرون و این سخن را باطل گردانیده اند بسه وجه اول آنکه در صورتی که
یخ در ظرفی مانده باشد و هنوز هیچ آب نشده باشد قطرات آب بر اطراف ظرف دیده میشود
پس سبب تراویدن نبوده باشد دوم آنکه اگر سبب آن قطرهای آب ترشح بودی بایستی آن
قطرات از بیرون ظرف در مقابله موضعی بودی که آب داشتی و حال آنکه دیده میشود که بر
اطراف موضعی که از آب خالی است آن قطرات پیدا میشود و سیوم آنکه اگر سبب پیدا
شدن القطرات تراویدن بودی بایستی که در آب گرم بیشتر پیدا شدی جهت آنکه
آب گرم لطیفتر است و شک نیست که آن قطرات از آب گرم پدید نمی آید
و بعضی دیگر از عقلا را غلطی دیگر واقع شده گفته اند سبب پیدا شدن قطرات

باطراف آن انبر را آب در غایت نزدیکیست و حرارت هوا از بیرون
نماید آن اجزای نمیتوانند که هوا را خرق کنند لاجرم کشافتی فرود آمده باطراف ظرف
جمع شوند اما هرگاه که ظرف بغایت خشک شده هوائی که نزدیک اطراف است
خشک میگردد و آن اجزای آب که بهوا آمیخته است سرد میشود و فرود می آید در اطراف
ظرف جمع میگردد و فضلای حکما این سخن را باطل داشته اند به وجه اول اگر قطرات
آبی بود که با هوا آمیخته شده بایستی که چون چند نوبت نوبت قطرات اطراف
ظرف پیدا میشود پاک ساخته شدی دیگر قطرات پدید نیامدی زیرا که نتواند بود که
بسیار باین هوا آمیخته باشد و هوا اینجا ده نیز بایستی که آب ظرف کم شدی و حال
آنکه مشاهده میشود که هر چند که قطرات را دور میکرد اند دیگر پیدا میشود و آب ظرف
نیز هیچ کم نمیگردد دوم اگر قطرات از آب هوا آمیخته بودی بایستی که هر بار که اورا
دور کردندی پیدا شدی از بار پیشتر کمتر بودی و حال آنکه گاه هست که قطرات در بار
دوم یا سیوم بیشتر است از بار پیشتر سیوم اگر قطرات از آب با هوا آمیخته بودی
بایستی که هر نوبت پیدا شدی دیرتر از زمان پیشتر پدید آمدی زیرا که آنچه هوا در ظرف بیشتر
آمیخته است بیشتر فرود می آید و این ظاهر است از تبدیل عناصر هم نوع آنست که آب
خاک میشود بعضی که چون آب از چشمه بیرون می آید و بر روی زمین میرود سنگ میگردد
و این در بلاد بدخشان واقع است در ولایت دراز خان که آب صافی از
کوهی بیرون می آید و چون لحظه بر آن میگذرد می بیند و سنگ سفید می شود و آن

از نحو

با

سنگهای آن ولایت سنگ شهوت اکثر میگویند که خاصیت آن آنست که چون کسی
او را میخورد شهوت او حرکت می آید و همچنین در نواحی تبریز آبی بیرون می آید و سنگ
میشود و شفاف که از آن سنگ مرمر گویند و همچنین در نواحی ترکستان این نوع
که سنگ میشود هست و باید که خاک آن موضع را قوتی باشد که خاکهای دیگر را نبود
شنیده ام که خاک آب میشود چنانکه اصحاب علم کیمیا پنکی چند را نمیوختن
بکوفتن با نوشادر چنان می سازند که آب که آنرا میشود پس مشاهده این
شش امر دلالت میکند بر استحالت پذیرفتن عناصر و متبدل شدن بیکدیگر باید
دانست که بعضی گویند این استحالت تبدیل در جسم عناصر واقع است همچنین استحالت
عناصر در کیف یعنی در حرارت و برودت و رطوبت و یبوست نیز واقع است
چنانچه دیده میشود که دو جسم که مثل یکدیگرند در طبیعت هرگاه که ایشان را نزدیک هم بنهند
گرم میشود و آن جسم چنین گرم شده را ملکوک گویند و هرگاه که جسمی تر را بیاب
بجنبانند تحت الجسم گرم میشود و مؤید این مقالات آنست آنکه محمد مسعودی که یکی از اهل
حکمت است در رساله خود آورده که در آخر چهار در بیابانی که میان بلخ و مرو است
من دیدم که قبلها و شعله چوب کرده بودند و در باران مانده از غایت گرمی
بیابان بود از تابش آفتاب و حرکات پیوسته که آن قیلها را پیدا میشد از زدن نیز
آتش در آن قیلها در گرفته و دود بر می آمد و چون از جوال بیرون آوردند شعله زد و دود

فصل دوم در سبب پیدا شدن بخار و دخان و بیان حقیقت ایشان باید نست

که تمام حکما متفق اند برین که اجرام کواکب موثرند درین عالم و عناصر از ایشان
اثر قبول میکنند و این کواکب انچه اثر او ظاهرترست آفتابست و ماهتابست عیان
ایشان برین وجه بوده اند که مشاهده میکنیم که احوال عالم سفلی مختلف میشود بسبب اختلاف
احوال آفتاب و ماه چنانچه دیده میشود که آفتاب هرگاه که در نیم روزی است در عالم
تارک سر اهل دیاری بگذرد فصل تابستان میشود و این گاهیست که آفتاب بجای
سرطان میرسد نسبت با اهل اقلیم چهارم و پنجم مثلا دیده میشود که بعد از آن چون آفتاب دور
از سمت الراس تارک سر دور میگردد تا بجدی که از آن دورتر میگردد و این گاهیست
که آفتاب ببرج جدی میرسد و آن هم فصل زمستان میرسد و چون آفتاب میانه
جای میان سرطان و جدی رسد اگر در برگشتن از سرطان بر آنجا رسد فصل
تیرماه میشود و اگر در برگشتن از جدی بدانجا رسد فصل بهار شود و از اختلاف
این چهار فصل اختلاف عالم میشود پس تاثیر آفتاب در عالم سفلی ظاهرست اما
در بیان تاثیر ماه در عالم عناصر یعنی عالم سفلی شیخ ابوعلی سینا مذکور نموده اند
اول آنکه اختلاف مد و جزر دریاست که به بدر و انتقاص یعنی هرگاه که ماه پر میشود
و نور او زیاده میشود و نور او در زیاده شدن باشد آب دریا زیاده میشود
مد عبارت از آنست چون ماه از بدریت بگذرد و نور نقصان شدن گیرد آب دریا
کم شدن گیرد و جزر عبارت از آنست دوم زیاده شدن و کم شدن مغزهات در
زیاده شدن نور ماه و کم شدن آن سوم اختلاف احوال اثمار و حرکت [illegible]

گاه چند ماه که چون ماه در بدریت نخست پخته شدن نباتات تخفیف میع تأثیر است
از زمان کم شدن نور ماه و مجموع کواکب دیگر از ثوابت و سیارات درین عالم سفلی
اثر دارند اما تأثیرات ایشان ظاهر نیست چون این سخن مقرر شد باید دانست که
سبب پیدا شدن بخار آنست که چون آفتاب بر روی زمین می تابد بواسطه ضوء او
زمین گرم میشود و اجزای آبی قصد بالا کرده بهمان مقدار از اجزاء هوای مختلط
شده مرتفع میگردد و آن اجزا را بخار میگویند پس حقیقت بخار اجزای خرد آبست که با اجزاء
صغیره هوایی آمیخته میشود بمرتبه که از غایت صغر اجزا هیچ یکی این دو عنصر در حس
ممتاز نمیگردند چنانچه میباید که بخار چیزیست مخالف هوا و آب و اما سبب پیدا شدن
دخان آنست که چون آفتاب بر اجزاء خشک زمین می تابد بواسطه حرارت تابش
که در اجزا پدید میشود اندک رطوبتی که در ایشان می باشد سوخته میگردد و نیست
میشود و یبوست آن اجزا غالب میشود و سبک میگردد و بعد از آن بحکم حرارت
و خفت این اجزای سوخته شده خاکی با اجزاء هوا آمیخته سوی بالا حرکت
میکنند و آنرا دخان گفته اند پس حقیقت دخان اجزای خرد سوخته شده
خاکی باشد با اجزای صغیره هوایی آمیخته شده بجانب علو حرکت کنند و باید دانست
که بخار و دخان ماده و جهت یکی آنست که بر روی زمین تولد میکنند و پیدا میشود
دیگر آنکه در زیر زمین مختفی و محبوس میمانند و از قسم اول بخار و دخان آنکه
پیدا میشود که بر روی زمین ظاهر میگردد مثل ابر و باد و باران و برف و دیگر چیزها که

گفته خواهد شد و از قسم دوم بخار و دخان آثاری پیدا میشود که در زمین ظاهر میگردد
چون زلزله و چشمها و کانها چنانچه بیان کرده خواهد شد و باید دانست که حکما از
خود دخان را باسم بخار یاد کرده اند آنچه از اجزای آبی پیدا میشود از انجا تر و بخار
آبی گفته اند و آنچه از اجزاء خاک حادث میشود از انجا خشک و بخار دخانی گفته اند

فصل سیوم در سبب وزیدن باد باید دانست که از مقررات حکمات که
فعل حرارت تفریق و بسط کردنست یعنی چون کیفیت حرارت در جسمی حادث شود
اجزای او را گشاده و پراکنده گرداند و فعل برودت تعقید و تجمیع یعنی چون برودت
در جسمی حادث شود اجزاء او را فی بندد و فرا هم میکشد و دلیل برین که حرارت
حجم و مقدار جسم را زیادت میکرداند آنست که چون ظرفی را از آب پر سازند چنانچه قدری
ماند تا لب او و بعد از آن ظرف را بر آتش نهند تا نیک گرم شود البته الظرف
پر شود و از لبهای آن کوزه روان گردد و شک نیست که ماده آب زیاده نمیگردد
بلکه حجم و مقدار او زیادت گشته و در حکمت مقرر شده است که تفاوت در اجسام
و حقیقت نه از اتفاق و جایز است که ماده جسم بر حال خود باشد و حجم مختلف
گردد اما دلیل بر آنکه برودت سبب کم شدن مقدار جسم است آنست که آبی در کوزه
چون یخ بندد مقدار او کم شود چنانچه مشاهده میشود و اگر ظرفی که آب در وی یخ بندد سر او
تنگ باشد البته الظرف بشکند و سبب آن این بود که چون کوزه سر تنگ بود البته
الظرف بشکند زیرا اول روی آب یخ کند پس زیر آب بعد از آن باقی آب چون یخ بندد

حجم و مقدار او خورد شود و در کشیده گردد و اجزای مذکوره را از همه طرف بخود
در کشد چون این دو مقدمه مقرر گشت باید دانست که حکما سبب پیدا شدن
باد را چهار چیز داشته اند اول آنکه چون جانبی از جوانب هوا بسبب تابش آفتاب
نیک گرم گردد انبساطی در وی پدید آید و بر شغل حجم و مقدار آن هوا بیشتر گردد
برین سبب هوائی که ملاصق و مجاور آن هوا بود او را دفع کند و دور گرداند تا جای او
بگیرد و برین واسطه حرکتی در هوا پیدا شود و این هوا متحرک باد باشد دوم آنکه چون
جانبی از جوانب هوا نیک سرد شود آن برودت آن هوا را منقبض و منعقد
گرداند و اجزای او در هم کشیده شود و مقدار کمتر گردد پس هوائی که نزدیک
بطرف او حرکت کند تا آن مقدار موضعی که از آن هوا سرد شده خالی میشود
بگیرد زیرا که خلا محالست چنانچه در اول کتاب برین اشارت شده و چون حرکت
در هوا پیدا شود باد پیدا آید و این دو نوع باد را نسیم گفته اند ملایم بود
که سبب حدوث این دو نوع باد کیفیتی است که در ذات هوا حادث میشود
سیوم آنکه چیزی خارج از ذات هوا را حرکت دهد و این برین وجه باشد که چون
اجزاء دخانی یعنی بخارها و دخانها از زمین برخیزند و بر هوا شوند چون بکره زمهریر
برسند از برودت هوا زمهریری حرارت آن بخار و دخان زایل گردد و خشک
بسیار غلیظ و ثقیل شوند و بسرعت تمام فرود آیند و برین سبب تموجی در هوا
پیدا شود و باد عظیم روان گردد و اگر حرارت بخار و دخان از برودت زمهریری

از طبقه زمهریر بگذرند و متصاعد شوند تا بکره آتش برسند و بواسطه تعلی که در ذات
ایشان است از اعلی بجا و نتوانند شود و بطرف سفلی بازگردند و بدین حرکت
در هوا پیدا شود و باد حادث گردد و هر بادی که بدین سبب بود آغاز وزیدن
او از بالا بود و بادی که از مروحه یعنی بادبزن و امثال آن پدید میشود و این وجه
چهارم آنکه چون بخار را از زمین برخیزد بسببی که معلوم شد گرما در هوا و تابش
آفتاب آن بخار را لطیف تر و سبک تر میکرداند پس چون بکره زمهریر میرسد سرما در وی
اثر میکند و حرارت و خوست آن بخار کم میگردد آنچه لطیف اوست در حال هوا میشود
و آنچه غلیظ اوست کثیف میشود و در آن هوا حادث میرسد و او را از جگر آن هم
بسفل و بدین حرکت باد حادث میشود پس از این بیانات معلوم شد که حقیقت
باد هوای است متحرک اما از سه وجه اول سبب حرکت هوا حادث میشود نه ذات
هوا و در وجه آخر هم ذات هوا و سبب حرکت هوا هر دو حادث میشود

فصل چهارم

در بیان سبب پیدا شدن ابر باید دانست که ابر بخاری است که غلیظ شده
باشد و منعقد گشته و سبب پدید شدن او آنست که چون بخار از آب و زمینهای
نمناک بواسطه تابش آفتاب برخیزد و بر هوا شود اگر آن بخار اندک باشد
در هوا لطیف یافته شود و آن حرارت هوا آن بخار اندک را تحلیل دهد و پاکنده
سازد که مقرر گشته که فعل حرارت تفریق و تلطیف اجزاست چنانچه دیده میشود که چه
و منعقد باشد مثل یخ و شمع چون بر آتش عرض کنی آن برودت که در و بود دو

گردانند و بگذارد و دیگر بخار بسیار بود و حرارت هوا ضعیف باشد یا بخار کم باشد و
حرارت هوا نبود البته آن بخار بر هوا شود و از طبقه اول که هوا گرم است درگذرد و
بطبقه دوم که مرکز زمهریر است برسد و سرمای زمهریری در آن بخار اثر کند و او را تعقیل و تکثیف
گرداند و آن بخار فراهم آید و جمع شود و ابر آن بخار کثیف شده بود که بسبب برودت
هوا زمهریر منعقد شده چنانچه مقرر شد که فعل برودت غلیظ گردانیدن و فراهم آوردن
است مثل آنکه دیده میشود چون در حمام را باز کنند و هوا خنک در آید پس هوای گرم
حمام را غلیظ گرداند و بخار کند یا چنان شود که هوای گرمابه تاریک گردد و این در زمستان
در نفس آدمی و دیگر حیوانات دیده میشود که مانند دودی بر می آید و در تابستان این
حالت مشاهده نمیشود و سبب آنست که نفس گرم چون بر می آید و در زمستان فی الحال هوا سرد او را
کثیف و غلیظ میکرداند و بخاری میشود که او را میتوان دید اما در تابستان چون
هوا گرم است نفس گرم غلیظ نمیشود و نمیتوانند دید و چون مقرر گشته که سبب ابر شدن
بخار برودت هواست که بدو میرسد و کثیف میگرداند معلوم شد که آنکه در زمستان
ابر بیشتر جمع میشود با وجود آنکه درین فصل بخار از زمین بیشتر برمیخیزد سبب آنست که گرمی
هوای تابستان پریشان میسازد و در زمستان چون هوای شب خنک تر می باشد
از هوای روز در شب ابر بیشتر جمع میشود و باید دانست که اکثر ابری که پدید آید است
که گفته شد اما گاه می باشد که بی آنکه بخاری از زمین برخیزد ابر پدید میشود و این در قلعه کوه
ههای بلند واقع میشود که ناگاه بسببی از اسباب سماوی سرمای سخت بر آن هوا بالای کوه زند و او را غلیظ

گردانند و ابر شود **اصل پنجم** در بیان سبب تولد باران باید دانست که چون بخار بر هوا شود
و سرما در وی اثر کند و ابر شود بطریقی که معلوم شد اگر تأثیر سرما در وی بسیار نبوده باشد
که او را بسیار غلیظ گرداند و ان ابر بتدریج متلاشی گردد یعنی بی آنکه باران پدید شود اگر
آن ابر فراهست که در وی مانده بود بالاتر شود تا باد او را تحریک نماید بالاتر شود بسبب
هوای بالا بروزند و بقیت حرارتی که در وی مانده باشد دور گردانند و او را بسیار غلیظ
ثقیل کردند و صفت بخاری از وی دور گردد و درین هنگام از اجزای این ابر اجزای لطیفه
بود بصفت آبی باز گردد و قطره قطره شده فرود آید و آنچه کثیف او بود در هوا متلاشی
گردد پس معلوم شد که حقیقت باران بعضی از اجزا ابر است که بسبب برودت
هوا کثیف شده میگردد و باید دانست که حقیقت این سخن آنست که چون معلوم شد
که حقیقت ابر بخار است و حقیقت بخار آبیست که بواسطه حرارت غریبه یا تابش
آفتاب از مکان طبیعی خود مفارقت کرده و غیرها بهوا بازبیل نموده و مقلا لازم
شک نیست که صورت نوعیه آبی بخار و ابر قطع نشده و باطل گشته بلکه صورت
آبی در بخار و ابر باقیست و چون بواسطه برودت هوا حرارت که با اجزای
آبی بود دور شود دیگر باز غلیظ شده قصد فرود آمدن کند بزمین که مکان طبیعی
اوست و باید دانست که سبب قطره قطره گشتن باران آنست که بخاری ابتدا
یک دفعه بهوا و زمهریر که سردست نمیرسد بلکه بتدریج تصاعد میکند و انجا میرسد
و بسبب برودت پاره پاره ابر باران میگردد و چون باران میشود اجزای او فراهم

می آید بکلی انکه فعل برودت فراهم آوردن اجزاست و بعد از ان قطره قطره مجتمع
شده متراکم گردد و متعاقب فرود می آید چون هر قطره در حد ذات متناهی است
تقاضای تشکل کند چرا که در حکمت مقررست که هر چه متناهیست تشکل لازم اوست
و چون قطره باران همه یک طبیعت دارند باید که همه بر یک شکل باشند و شکل ایشان
وجهت انکه اصل ایشان آبست و شکل طبیعی آب کره است چنانچه در مقدمه
رساله مذکور شد که طبیعت جسم بسیط تقاضای آن میکند که شکل او کروی باشد

اصل ششم در بیان سبب پدید شدن برف باید دانست که چون
بخار در هوا شود و ابر گردد بوجهی که معلوم شد و آن ابریست اندک حرارتی
که در وی باقی بود و نهایت تحریک هوا بالاتر شود و سرما بحدت بدو رسد و غلیظ
تر گردد و پیش از انکه اجزای صغیره ابر جمع شود و قطرات آب گردد شدت برد
هوا بدو رسد و فسرده و منجمد شود و ان برف باشد و اجزاء ریزه ابر که بسته میشود
چون از هوا فرود می آید بر یکدیگری نشیند و بزرگتر میگردد بتخصیص که در ان
وقت باد وزان باشد که اجزای در ان زمان مثل محلوج ندف کرده مجتمع
فرود می آید مختلفه و بعضی از بزرگان در اختلاف اشکال برف سبب دیگر
بیان کرده اند که چون برودت بر بخار مستولی میگردد و او را برف میگرداند
اجزای او فراهم تر می آید بدین سبب تشقق در و پدید میشود و اگر تشقیق و تشنج
از جوانب و اطراف یکسان بود شکل او کرد شود و اگر یکسان نباشد اشکال

بخاره

مختلف پدید آید اما در بیان اول ظاهرست و باید دانست که نزد حکما اینست
که سفیدی که از برف دیده میشود رنگ نیست و بیان این آنست که برف
مرکبست از اجزاء خرد شفاف یخ بسته و میان اجزا آمیختگی چنان نیست که رنگی
بران مترتب شده باشد بلکه در میان آن اجزا هوا در آمده یا شعاعی
از اجرام علوی فایض شده و آن شعاع از سطوح بعضی از اجزاء برف منعکس میشود
ببعضی و مقررست که شعاعی که منعکس میگردد مشابه بیاض میشود چنانچه دیده
میشود که چون آفتاب بر چیزی تابد که در وی آب بود و شعاع آفتاب منعکس
گردد به دیواری و چیزی که نورانی نباشد آن شعاع چنان دیده میشود که رنگ
سفیدست بنابرین چون حس بصر شعاعی را که باجزای برف متراکم و مجتمع شده
می بیند غلط نموده حکم مینماید که بیاض برفست

اصل نهم در بیان پدید آمدن تگرگ که آنرا ژاله نیز گویند باید دانست که چون بخار بر هوا پیدا شود و برودت در وی اثر
نماید و او را کثیف گرداند و قطره باران شود و در وقت فرود آمدن اگر برودت
زیاده شود فسرده گردد و آنچه تگرگ باشد پس حقیقت تگرگ بارانی
باشد فسرده شده و فسرده شدن او را بر دو وجه بیان نموده اند اول آنکه آن بخاری
که ابر شده پیش از آنکه باران شود سرما بدو رسید او را یخ گردانید و در بعضی ولایت
بواسطه آنکه این نوع تگرگ کثیف می باشد در آب میشود و آنرا تگرگ سکه گویند
دوم آنکه بعد از آنکه آن ابر باران شود بوقت فرود آمدن هوای گرم رسد و حرارت

هوا همه اطراف او را فرو گیرد و برودتی که در آن قطره باران بود از ظاهر او دیگر باطن
او متوجه گردد و برودت باطن او بیشتر گردد و فسرده شود و این سبب اکثر
در فصل بهار و های گرم بیشتر ریزد و اختلاف بزرگی و خردی او بسبب اختلاف ماده بود

اصل هشتم در بیان سبب حدوث نم که مردم آنرا سرمازدگی و ژاله
و شبنم نیز گویند باید دانست که ظاهر سبب پیدا شدن او را بر سه وجه بیان
نموده اند اول آنکه هوای که مماس زمین که متصل اوست از غایت سرما فسرده
شود و مانند برفی بغایت تنک بر زمین بارد و این را سرمازدگی گفتن مناسب
بود و اکثر این در شبها خنک پیدا میشود یا در اول یا در آخر روز که سرما بیشتر
می باشد دوم آنکه چون بخاری که از زمین متصاعد شود و با او حرارت اندک
بود و بواسطه اندک برودتی که از هوا بدو رسد غلیظ تر گردد و آب شود مانند
آبی که کازران و خیاطان از دهن بر جامه دمند بر زمین فرو آید و این را
شبنم گفتن مناسب بود و اغلب این نوع بخاران می باشد که بر زمین متصل
می باشد چنانچه گاهی دیده میشود که هوائی که مماس ما باشد مثل دودی شود
که اطراف را تیره کرده اند که مردم از آن منع و تومان گویند و بالای این بخار صافی
بود که اگر شب باشد ستارها تابان باشند سیوم آنکه هیچ بخاری از زمین متصاعد
نگردد اما شدت سرما چنانچه بخار را غلیظ میگرداند و ابر باران میشود به هوای
صافی را نیز غلیظ میسازد و بخار میشود و از وی روی زمین تر میگردد و بر برگهای

نباتات قطرها پدید آید و این را ازاله کردن مناسب بود و این قطرات بگرمی
حرارتی که بود رسید بهوا بر شود بسبب آنکه ماده او لطیفتر است که آن هواست
و از اصحاب نیرنجات منقولست که چون تخم مرغی خالی سازند و این قطرات ژاله
پر کنند و چند قطره روغن که لطیف بود در وی چکانند و در آفتاب بیاندازند که
گرم شود در پوست تخم مرغ بر هوا شود چنانچه از چشم غایب گردد

اصل نهم

در بیان آنکه سبب پیدا شدن رعد باید دانست که شیخ ابو علی و متاخران حکما
بر آنند که چون باد محتبس گردد در ابر تنک حرکت نماید و بعنف برابر زده شود
از شدت حرکت باد آواز رعد حادث میشود و تحقیق این سخن بر وجهی که بعضی
حکما بیان نموده اند آنست که پیدا شدن رعد بر سه وجهی باشد اول آنکه
چون معلوم شد که بخار بر دو نوع می باشد یکی تر که از اجزای آب متولد گردد
و یکی دیگر بخار خشک که از اجزای خاک متولد گردد باید دانست که چون اتفاق
افتد که این دو نوع بخار متولد گردند بواسطه حرارت بر هوا شوند از طبقه اول
هوا در گذرند و بطبقه دوم که مرکز زمهریرست رسند درین طبقه هوا بخاری آبی
بواسطه برودتی که بوی رسید غلیظ گردد و ابر شود و در اندرون ابر گیرد اما
بخار خاکی خشک که دخان بود چون حقیقت یا ترتیب ازو گرد زمهریر قصد فرار
کند و خود را با آتش رساند و بشدت تمام سوی بالا حرکت کند و آن بخارا
ابر گشته که در راه بود جدا کند و از آن دریدن ابر آوازی پیدا میشود و آن رعد

بود دوم آنکه بر بالای این ماده دخانی پاره ابر غلیظ کثیف باشد که بسبب برودت
ثقیل گشته بسوی سفل حرکت نماید چون آن بخار یا بسبب این بخارها دخانی
باز گشته بسرعت تمام سوی سفل حرکت نماید چون بدان بخارهای ابر شده رسد
بقوت و حرکت خود آن ابر را بر دراند و از آن آوازی عظیم پدید شود و این
نیز رعد بود سیوم آنکه زمین بخار گرم متصاعد شود و از بالا بخاری سرد شده
فرود آید در راه این سرد و بخار با یک دیگر رسند و با یکدیگر مقاومت و مزاحمت
نمایند بعد اتفاق هر یک بجانبی میل آورند تا از یکدیگر بگذرند و بقوتی تمام بر هم سایند
و بدین سبب آوازی عظیم مهیب پدید آید و این نیز رعد باشد

اصل دهم

در بیان سبب پیدا شدن برق باید دانست که برق بیکی از دو وجه
پیدا میشود اول آنکه ازین دو نوع بخار تر و خشک هرگاه که بخار گرم از زمین بر هوا شود
و از بالا بخاری سرد و غلیظ شده فرود آید و خواهند که از یکدیگر بگذرند بعنف اگر
اتفاقا هوای آنجا بیامیزد ماده دخانی در میان این دو بخار محبوس و گرفتار گردد از
عنف و شدت حرکت آن دو بخار این ماده محبوسه بغایت گرم شود و آتش
گردد و آن ماده دخانی شعله زند و در گیرد چنانچه بچشم دیده شود برق این باشد
دوم آنکه در هوا ابری غلیظ پیدا شده باشد و از بالای آن ابر ماده دخانی که بجهت
برودت غلیظ پیدا شده باشد فرود آید چون بدان ابر غلیظ رسد بقوت
تمام آن ابر بر دراند و از افراط قوت و عنف آن ماده دخانی بغایت گرم شود و آتش

در دگیرد و شعله زند چنانچه هم آواز شنیده شود و هم شعله دیده شود و زمان حدوث هر
دو برق یکی باشد اما اول برق دیده شود و بعد از آن آواز رعد شنیده شود بسبب آنکه مقرر
شده است که حس مرئیات و مبصرات را بی زمان میبیند یعنی چون نظر بر چیزی افتد بی
آنکه زمانی بگذرد و از ادراک میکند و حس سمع مسموعات را در زمان میشنود که
مدتی ادراک کند اگر مسافتی باشد میان شنونده و آن چیز که آواز از وی آید
مثلا اگر از دور گازری جامه بر سنگ زند یا درودگری تیشه بر چوب رساند اول
زدن جامه بر سنگ تیشه بر چوب دیده میشود بعد از آن آواز شنیده میشود در زمانی
اندک و اگر مسافت نزدیک بود دیده و شنیده بهم مقرون باشند و تحقیق کیفیت
شنیدن در آخر رساله خواهد آمد اصل نوزدهم در بیان سبب پیدا شدن
صاعقه باید دانست که چون ماده دخانی یا بخاری که بسیار بود و بسبب برودت
مستعد برف گشته شده باشد از بالای ابری غلیظ بسرعت تمام فرود آید و آن
ماده ریح بقهر و بسرعت سوی زمین برگرداند آن صاعقه بود و گاه باشد که
این نوع صاعقه آتشین بود و این چنین وجه تواند بود که این ماده صاعقه اجزای
دخانی باشد و بجهت حرکت عنیفه حرارت بر وی مستولی شود و مشتعل گردد
و حدوث صاعقه برین وجه دیگر متصور میگردد که هر گاه که ماده بخاری و دخانی
بسیار غلیظ گردد و بسبب برودت از علو بسفل هبوط نماید البته باد حادث
گردد و چون در میان ابر و فوق دنگ باد رسد او را ابر راند و ماده دخانی بجهت شدت

اگر

حرکت مشتعل گردد و فرود آید و این نیز صاعقه بود و حضرت شیخ ابو علی ذکر کرده
شفا چنین آورده که صواعق نازله گاه هست که مثل اجسام ارضیه دیده میشود چنانچه
گاه مثل آهنی باشد و گاه مثل مس و گاه مثل سنگ و این دلالت میکند بر آنکه
ماده صاعقه اجزاء دخانیست که تیبیس هست بواد این اجسام باید از آنکه
آتشی که با صاعقه حادث میشود در چیزهای نرم که رخاوت و سستی داشته باشند
مثل ابریشم و جامهای نرم نفوذ کند و بسرعت تمام بگذرد چنانچه در آن چیز هیچ اثر نکند
اما در چیزهای که صلابتی و سختی داشته باشد نفوذ نتواند کرد و با آن مصادمه
شده و آن چیزها را بسوزاند و در کتب مسطور است که این آتش صاعقه بکیسه زند
که در وی سیم و زر باشد و کیسه را بسوزاند و سیم و زر که در و بود بگدازد و نقد مسکوک شود
که یکی از حکمای در یک کتاب خود آورده است که حاجیان معتمد حکایت
کرده اند که در سال خمسین در بادیه صاعقه شد و بر شتر بار بر زد جوال و ملابس
سلامت ماند و آنچه در جوال بود از مس بگداخت و بعضی چیزهای دیگر
در پشم و پوست شتر بسلامت بود و استخوانهای او از هم بریخت و از حکما منقولست
که چون ماده صاعقه غلیظ باشد بجای که فرود آید بر زمین زند در زمین فرو رود
شود و حرارت از وی رفت کند و آن ماده منعقد گردد و آن جواهری شود
که آنرا درفش گویند و بعضی مردم پنداشته اند که الماس آنست اصل
دوازدهم در بیان حدوث کواکب منقضه و شهب و شهاب ثاقب و کواکب

ذوات الاذناب وکواکب ذوات الذوائب باید دانست که هرگاه
که غبار دخانی که با ولزوجت دهنی باشد از زمین مرتفع گردد و بکره آتش رسد
مشتعل گردد و آتش در وی گیرد اگر ماده لطیف باشد تمام اجزای او بسرعت مشتعل
گردد و آتش صرف شود و اگر این ماده را اندکی غلظتی بود چون آتش در وی گیرد
و منطفی شود فرو میرود و چون آن ماده که اندک آتشی در وی گرفته باشد از هوا فرود آید آنرا
گیرد عیان نماید که پاره از آسمان فرود آمد و کواکب منقضه در شب آن
باشد و اگر این ماده را غلظتی بیشتر که واقع بود چون بجوانبی که مرکز نار است
رسد طرف اعلا مشتعل گردد و این اشتعال برود تا طرف آخر او و بر راست
آن دخان شعله دیده شود کشیده این را شهاب ثاقب خوانند و اگر این ماده
غلیظ دخانی که از طرف عالی او تا طرف آخر مشتعل شده است چنان واقع شود که
طرف عالی او کرو یا شد مانند ستاره که او را دنباله و ذوابه بود و این کواکب ذوات
الاذناب وکواکب ذوات الذوائب گفته اند و یکی از آنها کواکب ذو ذنب یعنی
ستاره دم دار و کوکب ذو ذوابه یعنی ستاره گیسو دار گویند و این گاهی گشت
ماده باقی باشد دیده شود چنانکه گاه بود که مدتی مدید این علامت دیده شود
و چون ماده این نار و دخانی است هر جانب که آن دخان گشته شود آن
علامت نیز در آن جانب دیده شود **مبحث سیم** در بیان علامات حمره
یعنی سرخیها که در آسمان پیدا میشود و در ذکر هوات ذکوات یعنی علامات چند

غلیظ از سیاه و سفید و در رنگهای تیره که در اطراف پیدا میشود و در برابر بعضی از آنها
ایستاده می نماید باید دانست که ماده غلیظ دخانی گاه باشد که چنان بسیار بود
یک جانب او بکره آتش رسیده باشد و جانب دیگر هنوز از زمین منقطع گشته
باشد چون این جانب او که بمرکز آتش رسیده باشد در گیرد آن آتش بتدریج فرود
آید تا بزمین برسد و هرچه باین ماده متصل بود بسوزد مانند چراغی که بکشند و در زیر
چراغی بدارند که افروخته باشد چنانچه دود و دخانی که از چراغ کشته شده برخیزد
بشعله چراغ افروخته برسد آن دود بسبب دسومت و چربی که در و باشد افروخته
شود و فرود آید تا بفتیله چراغ کشته شده باشد برسد و در گیرد و اگر این ماده دخانی
که غلیظ بود و از زمین منقطع گشته باشد خواه بسیار بود و یا اندک چون جزوی
از اجزای او بکره آتش برسد و در گیرد مادام که آتش در آن ماده غلیظ دخانی بود رنگ
نماید و بسیاری و کمی آن ماده دخانی بود و قلت و کثرت غلظت و رنگهای سرخی بجهت
و رقت ماده باشد و علامات حمره این بود اگر این ماده دخانی بسیار غلیظ
کثیف بود بر وجهی که معلوم شد آتش از و مفارقت کند اکثر مثل پاره ابر آنجا گشته
سیاه نماید و گاه بود که سفید نماید و جهت شفافی هوا و لطافت مکانی که آن دخان
از آنجا متصاعد شده گاه باشد که برنگهای دیگر تیره نماید و آن بر حسب اقتضای
مکانی که آن ماده دخانی از آنجا مرتفع شده است می باشد و بر حسب اقتضای مکانی هوا
که بعد از مقابل او واقع شده و این را هوات ذکوات گفته اند **مبحث چهارم**

در بیان پیدا شدن شمسیات یعنی آفتابها باید دانست که حکما چنین بیان فرموده‌اند
که اسباب قابل این یعنی آنچه قبول کردن این صورت سه چیز است اول آنکه نزدیک به
آفتاب ابری کثیف باشد که صقیل و شفاف بوده دوم آنکه این ابر ضوء آفتاب
را قبول نموده باشد بلکه خیال و مثال شکل آفتاب در این ابر بوده بود جهت آنکه پیدا شود
بیشتر نزد دانایان که در آیینه هر چیزی می‌نماید و هم شکل آن چیز مرسوم هرگاه که آن
ابر که آنکه رطوبت و حرارت با او باشد متصاعد گردد و شکل شود و استداره یعنی گردی
کره قبول نماید چنانچه مقتضای اجسام بسیطه و اجسام رطبه است و با این شکل کره شود
تا بکره آتش برسد چون آتش در وی شعله زند بصورت و شکل آفتاب دیده
شود و این شمسیه گویند یعنی آفتابک و ما ما را مکرر تنوع او شمسیات گفته‌اند بلفظ
جمع و باید دانست که حکما گفته‌اند که این شمسیه گاه باشد که بجهت کثافت
ماده چند روز باقی ماند بلکه چند ماه و گاه باشد که این شمسیه بجهت قرب او بکره
نار که متصل است بفلک متحرک گردد و بتبعیت حرکت فلک چنان دیده شود
که این شمسیه نیز حرکت می‌نماید بر وجه استدارت و ما دام که متحرک بود او را طلوع و غروب باشد
و بر قواعد حکمت واجب بود که میان اجزای این جسم شمسیه امتزاج مستحکم باشد تا که
مدتی باقی ماند و شک نیست باید که درین جسم اجزاء آتشی هوائی که خفیف‌اند غالب باشند بر
اجزاء آبی و خاکی که ثقیل‌اند اگرنه در هوا این باقی نماندی و باید دانست که این علامات
شمسیه که فوق الارض باشد در روز نتوانند دید جهت قوت نور آفتاب در شب که

توان دید نیازیان شرط اول که در حدوث او گفته شد نیز باید که نزدیک جرم
آفتاب ابری کثیف صقیل یافته شود هرگز در وسط السماء این علامت دیده نشود بلکه
اگر در اول شب دیده شود در جانب مغرب بود و در آخر شب دیده شود در جانب
مشرق باشد و مرتب این رساله در ولایت بدخشان یک شب متوالی این علامت
شمسیه را دید از جانب مشرق که بصورت تمام طلوع کرده تا وقت صبح صادق
قریب به درجه فلکی مرتفع میگشت فصل پانزدهم در بیان حدوث نیازک
یعنی نیزه‌های کوتاه و نیازک جمع نیزک است و این نیزک علامتی باشد که در طرف
راست یا چپ آفتاب ظاهر میشود و طلوع او مقدار یک نیزه و یک جانب
برنگ سرخ نماید و یک جانب دیگر او سبز و گاه باشد که در میانه رنگ زرد
نیز نماید و سبب حدوث او آن بود که بر جانبی از جرم آفتاب اجزاء بخاری و صفا
پیدا شود و رنگ او مرکب می‌باشد از رنگ مرآت و ضوء شمس و سبب آنکه در
نظر است می‌نماید یکی از دو چیز است اول آنکه اجزاء این نیزک یک پاره جها فرود آید
از دایرهٔ عظیمه که بر استوی یکدیگر مفروض کرده‌اند دوم آنکه مقام بیننده خارج
واقع باشد که جزوی که متحدب دکوز دایره سبب بود و راست نماید و باید دانست که
این نیزک در نصف النهار دیده نمیشود بلکه وقت غروب یا طلوع آفتاب متشکل میگردد
و جهت آنکه آفتاب درین وقت بیشتر تحلیل سحاب رقیق می‌نماید فصل
شانزدهم در بیان سبب پیدا شدن قوس قزح باید دانست که معنی قوس قزح

این بود که کمان دو رنگ و قول حکما در نمودن قوس قزح این است که هرگاه
هوا بسبب باران تر گردد و ابری رقیق تر بسیار منعقد شود و صقالتی در وی
بسبب باران دران ابر پیدا شود چنانچه این ابر بمنزل آینه گردد و اگر اتفاق
افتد که آفتاب قریب بود بافق یا از جانب مشرق یا مغرب و پیش آفتاب هیچ
گشاده بود یعنی هیچ ابر و غبار و بخار نبود در جانب خلاف جهت شمس
چنین ابری که گفته شد پیدا شود یعنی آفتاب اگر بافق مشرق نزدیک بود این
ابر رقیق صیقل قریب افق مغرب ظاهر گردد و اگر افق آفتاب بافق مغرب
نزدیک بود این ابر در جانب مشرق پیدا شود بدین شرط که در ورای این ابر واز
عقب او چیزی مظلم و تاریک بود مثل کوهی یا ابری کثیف البته عکس آفتاب
برین ابر رقیق منعکس افتد بحکم تقابل چنانچه آینه صورت مقابل را ظاهر
گردد و مقابل آفتاب قوسی ظاهر شود برنگهای مختلف که اغلب آن می
که یکطرف این قوس سرخ مینماید و طرف دیگر زنگاری و گاه می باشد که
درمیان این دو رنگ بعضی ازین قوس زرد نماید و این علامت را قوس قزح
گفته اند و تحقیق این بیان موقوفست بر دانستن سبب این سه چیز که در وی مشاهده
اول آنکه عکس آفتاب برین ابر منعکس می افتد دوم اگر اختلاف الوان
سیوم اگر بسبب مثل کمان و پاره از دایره مینماید و مبنای این مقدمه بر سه
مقدمه است مقدمه اول و دوم از حکیم مظفر اسفزاری منقولست و مقدمه سوم

از شیخ ابوعلی و امام فخر رازی و دیگر متاخران مقدمه اولی آنست که هرگاه از دیده
ما خطی شعاعی بجسم صیقل پیوندد مثل آینه البته اتصال آن خط بنقطه باشد از آن جسم
و آن نقطه را نقطه اتصال شعاع نام نهیم چون ازان خط شعاع خطی دیگر اخراج کنیم
چنانچه بر سطح آینه عمود شود و ازان نقطه که طرف عمود است و مسقط حجر بر سطح آن آینه خطی
بکشیم بنقطه اتصال شعاع البته ازین خط و خط اتصال شعاع زاویه پیدا شود نزد نقطه
اتصال و آن زاویه را زاویه اتصال شعاع نام کنیم و چون شعاع بصر بسطح آینه
رسید بموضع اتصال منعکس گردد البته ازان موضع بسطح آینه خطی حادث گردد
و آنرا خط انعکاس نام نهیم و چون آن خط که از مسقط حجر و عمود بزاویه اتصال تا بود
بسبیل استقامت کشیده شود البته ازین خط ممتد و خط انعکاس زاویه حادث
گردد و آنرا زاویه انعکاس نام کنیم و هرچه بر استقامت و راستی این خط انعکاس
شود مرئی تواند شد و دیده شود و آنچه بر استقامت و برابر این خط انعکاس
نبود نتوان دید و باید دانست که همیشه زاویه اتصال و زاویه انعکاس برابر باشند
چنانچه زاویه قائمه می باشد و تصویر آینه و خطوط این است

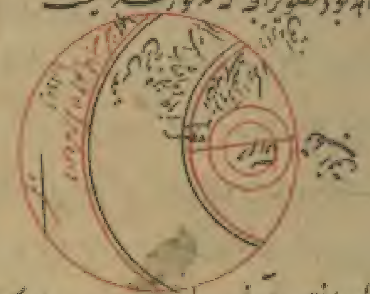
بنابرین مقدمه هرگاه که چنین ابری که موصوف شد که آن اجزای بخاری رشی متصل است
که چون باشد در مقابل جرم آفتاب واقع شود اگر شخصی بر آفتاب ادبار نماید و از وی
روی گردانیده و بدین ابر متوجه گردد چون شعاع بصر ناظر بدان اجزا که آیینه مانند متصل
گردد البته آن شعاع ازان اجزا منعکس شود و بجرم آفتاب رسد و هر جزوی ازان جرم آفتاب
[illegible] دیده شود مقدمه دوم آنست که هرگاه آیینه در غایت صغر بود
باشد جرمی که در مقابله چنین آیینه واقع شود بسیار ازوی بزرگتر بود البته شکل آن جرم
عظیم در آیینه صغیر نتوان دید اما رنگ او در وی توان دید مثلا جسمی طولانی سیاه در مقابله
آیینه کوچک [illegible] پس چون دور باشد پیدا آید البته سیاهی آن جسم در آن آیینه ظاهر شود اما
طول وی پیدا نشود و بنابرین مقدمه جزوی بر جزوی از اجزای بخار را باشد صیقل کرده
بجز آنکه آیینه داشته شده در غایت طهورست هرگاه آفتاب با عظمت مقدار خود
در مقابله اجزای صغیره واقع شود البته شکل آفتاب در ان اجزای نموده نشود
اما رنگ آفتاب در ایشان ظاهر شود و باید دانست که مقرر دانایان است که
رنگها را دو طرف است که ایشان غایت الوانند یکی سفیدی و دیگری سیاهی و باقی
رنگها متوسط اند در میان دو طرف و این نیز مقرر حکماست که هرگاه آیینه را رنگی خاص
بود چون چیزی را که رنگی دیگر بود در مقابله او بدارند رنگی که در آیینه دیده شود
مرکب باشد از رنگ آن چیز و رنگ آیینه بنابرین دو قاعده هرگاه از عقب این ابر [illegible]
در مقابله آفتاب واقع شده تیره مظلم و تاریک باشد مثل کوهی یا ابری تاریک البته سیاهی

ازان

ازان جزء بر اجزای این ابر منعکس گردد و چون آفتاب نیز در جهتی دیگر در مقابله واقع شد
البته رنگ آفتاب نیز بدان اجزا منعکس اندازد پس چون ناظر بران اجزا نظر
کند رنگ زرد بیند زیرا که رنگ زرد آن داشته اند که کمال سفیدی با [illegible]
سیاهی جا میزد و آنجا غایت روشنای آفتاب با رنگ سیاهی که عکس رنگ
آیینه است آمیخته شده پس رنگ زرد پدید آید و باید دانست که بر گرد آفتاب [illegible]
پاره از آسمان می باشد بغایت روشن و برگرد این قطعه روشن قطعه دیگر باشد
که در روشنی کم از اول بود پس هرگاه این اجزای بخاری بر وضعی باشند که چون
شعاع بصر از ایشان منعکس شود بدان قطعه رسد که بر گرد آفتاب در غایت
روشنی است از عکس این قطعه و عکس ظلمت سیاهی که در ان ابر تیره پیدا شده [illegible]
سرخ پیدا شود زیرا که روشنی و سفیدی رنگ آفتاب بیشتر است از سفیدی آن
قطعه که برگرد اوست پس سفیدی این قطعه بسیاهی نزدیکتر بود و مقرر حکماست
که سفید که شایبه سیاهی با وی بود چون بسیاهی آمیخته شود رنگ حمرتی که در حاشیه
شود سرخ باشد همچنین هرگاه که شعاع بصر از اجزای این ابر منعکس شود بدان
قطعه دیگر که روشنی او کم از روشنی قطعه است که گرد آفتاب است از عکس این
قطعه که بسیاهی نزدیکتر بود پس سرخ آن رنگ سبز است و باید دانست که این دو قطعه روشن
گرفته است محیط قرص آفتاب می باشد یعنی هم از جانب بالا او بود و هم از زیر او و همیشه
قوس قزح چنان تابد که رنگ زرد که از آفتابست در میان سرخ و سبز باشد در آخر

در بیان سبب اختلاف الوان قوس قزح مقصود بود امید مقدمه سیوم آنست که در
هر کره یا سطحی دایره فرض توان نمود و دایره عظیمه را گویند که بر سطح یا بر کره مفروض
گردد یا واقع شود البته بر آن سطح یا کره که دایره بر آن بود نقطه یافته شود که میان را
آن دایره بود و آن نقطه را مرکز آن دایره گویند و هر خطی که از مرکز کره بگذرد و بسطح
آن کره پیوندد از دو جانب آن را محور خوانند و آن دو نقطه که دو طرف این خط
محور بدان متصل بود هر یک را از آن دو نقطه قطب کره گویند و دایره که در کره مفروض
گردد بروجهی که در میان دو قطب بر مرکز کره بگذرد او را منطقه آن کره آن گویند
دایره که بر دو قطب کره زمین بگذرد چنانچه کره را به نصف تقسیم نماید فوق الا
رض و تحت الارض آن دایره را دایره افق حقیقی گویند بنا بر این امور که مذکور
شد هرگاه که بر سطح هوا که متوازیست کرات سبب پیدا شدن قوس قزح مفروض
شود دایره مفروض گردد که مرکز آن قرص آفتاب بود البته المقدار بر زمین که
فوق الارض باشد بر اجزای آن دایره ابری بگذرد و محاذی او واقع شود و هرگاه
که جرم آفتاب با افق نزدیک شود یا متصل گردد خطی که از جرم آفتاب بر نقطه
که ناظر باشد بگذرد و آن خط بر بسیط سطح افق واقع باشد و آن خط محور حقیقی
باعتباری تواند داشت نسبت بکره زمین یا دایره افق بر این تقدیر جرم آفتاب
قطب دایره افق شود و دایره آفتاب که مرکز او باشد چون بر بسیط افق بگذرد
بروجهی که بر افق مرور نماید آن دایره نسبت بدایره افق منطقه باشد البته

دایره افق این دایره منطقه را قطع نماید چنانچه نصفی از آن بر بالای او بود و از آن
توان دید نصفی زیر افق شود و از آن نتوان دید و درین حین قوس قزح دیده شود نصف
دایره نماید و هرچند آفتاب از افق بلندتر شود قوس قزح که دیده شود خوردتر بجهت
آنکه درین حین آن دایره که مرکز او با آفتاب است بمقداری از بسیط افق که بگذرد
کمتر از نصف خواهد بود و تصویر آنچه که مذکور شد اینست



و باید دانست که چون آفتاب بسمت الراس ناظر نزدیک شود قوس
قزح را نتوان دید زیرا که درین حین تمام آن دایره که مرکز او آفتابست منطبق
میگردد بر دایره افق اما باید دانست که چون آفتاب در بروج جنوبی که آن از
میزان تا حوت هرگاه که بسمت الراس برسد تواند بود که قوس قزح جزو
در جانب شمال نمود شود و همچنین باید دانست که گاه باشد که قوس قزح از
ماه شب چهارده که با افق نزدیک باشد ظاهر شود اما رنگهای او کمتر از رنگ قوس
قزح آفتاب باشد و گاه باشد که باران بارد و قوس قزح نماید بنا بر آنکه عکس آفتاب
چنانچه در آئینه ظاهر میشود در قطرها که بدان موضع رسد ظاهر گردد

فصل مقدمه در بیان سبب پدید آمدن هاله یعنی خرمن ماه وآن دایره باشد روشن که برگرد ماه پدید آید چنانچه ماه مرکز آن دایره باشد و سبب بودن آن سه وجه پیش گشته اول طریقه ایست که متقدمان حکما بیان نموده اند بروجه دقیق وگفته تخیل این دایره بسبب انعکاس بصر است از اجزای ابر بجرم ماه بچهار شرط اول اگر این ابر صقیل باشد تا بصر از و منعکس تواند شد دوم آنست که اجزای ابر خورد باشند و بیکدیگر متصل نباشند تا قبول رنگ ماه نمایند بی شکل اجاجیج مقرر شد که آئینه خورد قبول لون چیزها نماید اما شکل چیز نه ذرین نمی نماید سیوم اجزای آن ابر خورد در رنگ سفیدی مساوی باشند تا ابر سفید نموده شود که اگر اجزای آن ابر در رنگ مختلف باشند رنگی که در آن ابر دیده شود قوس قزح از رنگ دیده شده و زنگ آئینه چهارم اگر آن بصر در وضع مختلف باشند یعنی بعد ایشان از ماه برابر باشد تا خطوطی که از وی به ابر پیوسته باشد مساوی باشند وآن خطها نیز که ازین خطوط منعکس شده باشند بجرم ماه مساوی باشند چون این شروط اربعه مقرر گشت باید دانست که مخروط جسمی را گویند که یکطرف او هر چند برآمده باشد باریک شده باشد تا بجای که منتهی گردد بنقطه و این نقطه را راس مخروط گویند وآن طرف که در مقابل این نقطه بود او را قاعده مخروط گویند بنابرین امور که مقرر شد باید دانست که در هوا ابری یافته شود که موصوف بود باین چهار شرط که مذکور شد و جرم ماه بر بالای این ابر باشد و چشم ناظر در زیر او البته

دو مخروط پیدا شوند که راس یک مخروط جرم ماه بود و راس مخروط دیگر چشم ناظر و قاعده هر دو مخروط ابر موصوف باشد و اضلاع این هر دو مخروط متساوی باشند و قاعده ایشان مستدیره گردد بر موجب اضلاع مخروط مستطیل را گویند که از قاعده مخروط کشیده باشد براس مخروط توضیح این مدعا که البته این دو مخروط موصوف حادث شوند برین نموده شده که هرگاه که تصور کنیم که از نقطه جسم خطی کشیده شود

راست بجرم ماه پیوسته بعد از آن فرض کنیم که از نقطه بصر خطی چند بر ابر متصل گشته و هر یک از آن خط منعکس شده بجرم ماه برین تقدیر مثلثات متساویه حادث گردند



هم از زیر ابر و هم از بالای ابر و قاعده مجموع این مثلثها خطوطی باشند که از بصر بتمام پیوسته و از تمام دایره به ماه والبته بعضی از آن اضلاع متساوی بعضی باشند پس البته خطی که بر سر تمام مثلثات بگذرد و در موضعی که ابر باشد این خط مستدیر و دایره بود بر موجب و وجه دوم از طریق بیان شدن خرمن ماه وجهت متاخران بیان نموده اند و این روشن تر از وجه اولست و تقریر آن آنست که هرگاه در زیر جرم ماه ابری تنک ولطیف واقع شود و چون شخص نظر

کند بجرم قمر نوری که ازو لایقست بینند دیده را حالتی عارض میشود که آن ابری که
که متوسط است میان ماه و میان دیده بیننده آنرا نمی بیند زیرا که مقرر است که
از شان حس است که هرگاه منفعل شود از محسوس قوی یعنی ادراک آن نماید
هم دران وقت محسوس ضعیف را در نتواند یافت مثلا چون شخصی گوش را باواز عظیم
داشته باشد درهمان ساعت اگر آواز ضعیف برآید نتواند شنید بنابرین
هرگاه چشم ناظر ماه را نور او را بیند دران زمان نور ماه که برابر یافته باشد
چون کمتر است از نور ماه دیده نتواند شد و چون ابر که متوسطست میان بصر و قمر
دیده نشود آن موضع چنان نماید که گوی نیست میان چشم و ماه و آن روزن بنسبت
با طراف تیره نماید و ابری که میان دیده و ماه واقع شود و متصل بود و بران ابر
متوسط همچنان نماید که دایره ایست محیط بجرم ماه بنا بر آنکه چشم از غفلت این ماه
حری ندیده است که روشنای او زیاده بود از روشنای که بران ابر یافته
یا روشنای ابر را بیند پس چشم دایره بیند روشن و سبب آنکه دایره
سفید مینماید آنست که مقرر شده که هرگاه ضوء روشن بر اجزای لطیف رقیق
واقع شود رنگ بیاض و سفیدی دیده شود و وجه سیوم بیان آنست که بفهم
نزدیکتر است و این حقیر از فحوای کلام دانایان این فن فهمیده بود دانسته
که هرگاه بر هوا ابری لطیف رقیق پیدا شود و شخص در مکان خود مطمین ودارا بیند
بجرم ماه نظر اندازد و این مقدار که در میان چشم ناظر و جرم ماه واقع بود چنان

لطیف باشد که مانع نگردد از دیدن ماه نفوذ نور او لیکن روشنی ماه برین
ابر خواهد تافت شک نیست که روشنی ماه که برین ابر تافته کم از روشنی قرص ماه
خواهد بود بنابرین بسبب آن ابر و روشنی او دیده میشود جهت غلبه کردن
نور ماه چنانچه در روز با وجود آنکه ستارها و نور ایشان هست مخفی میگردد و
نمیشود جهت غلبگی نور آفتاب بدین سبب میان دایره هاله چنان نماید که
از ابر خالیست و اما سبب دایره نمودن هاله آنست که چون ناظر بر ماه نظر
چنانچه هیچ جانب او تنگ نشسته باشد و سلامت نظر بود البته بنظر او از همه
جانب ماه علی السویه باشد مثلا اگر خطی از جانب یمین و یسار ماه کشیده شود
باین مقدار که از دیدن ماه نظر بدانجا برسد آن دو خط در مقدار برابر باشند
بدین قیاس بود دیگر خطوطی که کشیده شود و چون ابعاد این خطوط از جرم ماه
مساوی بود خطی که بر گرد ماه کشیده چنانچه بر سر خطوط بگذرد و آن خط دایره
بود و فرض ماه مرکز او و ابری که بمقدار آن خطوط در محاذی و برابر ماه باشد
بمنزله سطح آن دایره بود و اجزاء ابری که دایره ماه بود چون صقیل و شفاف
باشد نور ماه بران تابد و چون ورای این ابر دایره شده دیگری نیست
که روشنای او روشنی این دایره را فرو گرداند این دایره گرد ماه روشن نماید و جهت
سفیدی نمودن دایره آنست که مقرر شده که هرگاه که جسمی نورانی بر جسم صقیل
شفاف تابد عکس شعاعی که ازین جسم شفاف بر جسم تیره افتد آن عکس سفید نماید

چنانچه دیده میشود که گاهی که آفتاب بجایی بتابد که پر از آب باشد عکسی که
از آن جام بر دیوار افتد سفید مینماید چنانچه چون تیر ماه بر اجزای ابر شفاف
می تابد عکسی که از وی بهوای تیره مجاور آن دایره می افتد سفید مینماید و میتواند
که انحب سفیدی دایره برین وجه تقریر نموده شود که چون ماه بر اجزای ابر رقیق
شفاف که محاذی در برابر جرم اوست می تابد عکسی که از این ابر مستنیر نورانی
شده بر اجزای ابر کثیف ظلمانی که باطراف این ابر نورانی متصل است
می افتد آن عکس دایره سفید مینماید و این وجه اخیر که این حقیر ایراد نمود اگر چه مطابق
در کتب فن مسطور نبود اما باستقصا و تتبع کلام قوم این مفهوم میشود
و باید دانست که هرگاه که ماه بدر شده باشد تا نزدیک بود باین دایره در
تر و عظیم تر نماید و هر چند ماه بسمت الراس و میان نزدیکتر باشد دایره کلانتر
نماید باید دانست که گفته اند که گاه باشد که بی آنکه بهوا ابر باشد هاله نماید
و این در شبهای زمستان تواند بود که بمجرد سرما آنکه رطوبتی در هوا پیدا آید
و چون در هوا هیچ غبار و دود نزد ایشان و صقالت آن رطوبت دور گردد
و شعاع بصر منعکس شود هاله نماید و باید دانست که میتواند بود که گرد آفتاب
و ستارها علامت هاله پیدا شود بر طالبان علوم حقیقی باد که در تحقیق آثار علویه
نکو خواهی نماید که متضمن اطلاع بر بسی اسرار آفاقی و انفسی است انه الموفق
این عقده اصل در بیان آثار علوی بود که متعلق کره بخار تا محدب کره ارض حادث

میشوند و در میان آسمان و زمین پیدا میگردد اصل دیگر که گویم خواهد شد
در میان آثار علوی خواهد بود که در درون کره زمین متکون و پیدا میشود اصل
الخامس در بیان پیدا شدن زلزله باید دانست که هرگاه در درون زمین
بخار تر و بخار خشک یعنی دخان بسیار متولد گردد بجهت حرارتی که از تاثیر آفتاب
بر سطح ظاهر زمین پیدا شده باشد اگر آن جزو و او خشک باشد برودت
زمین حرارت از آن جا بیرون نشاند و آن بخار و دخان هم در زمین قرار گیرد
و این بمنزله بخاری بود که بر روی زمین تحلیل می یابد و اگر چنانچه آن بخار و دخان
بسیار بود و حرارت او برودت زمین زیادت گردد و حرکت و قوت طلب
بر روی زمین آید اگر قوت مرتبه باشد که زمین را تواند شکافت شکافته
و بر روی زمین آید و تلاشی گردد و این بمنزله بخاری بود که بهوا شده و اگر
تلاشی میگردد و اگر قوت او بدان مرتبه نباشد که زمین را بشکافد بجهت آنکه
زمین سخت بود و مسام و منفذ و سوراخ او بسته باشد از حرکت و قوت
و اضطراب آن بخار زمین بجنبد زلزله این بود و این بمنزله گرمی بود که از
بر روی زمین صاعقه و بادهای مهیب حادث میشود و بیشتر زلزله در کوهستانها
واقع میشود و در زمین شوره زار و ریگستان و خاکهای سست زلزله نمیشود
بجهت آنکه مسام و راه بیرون آمدن بخار درین زمینها گشاده می باشد اگر بخار
در و محتقن نمیشود و گاه باشد که از زلزله موضعی از زمین شکافته شود و از آن

چشمه آب پیدا شود فصل دوم در بیان سبب برآمدن آواز از زمین
و بیرون آمدن باد و آتش از درون زمین اما سبب برآمدن آواز از زمین
آنست که چون ماده ابخره و ادخنه که در زمین مختنق و محتبس گشته و در وی پیچیده
بسیار غلیظ باشد گاهی که در اجزای زمین حرکت کند از مصادمت و تقاوم
بخار و دخان با یکدیگر آوازی از زیر زمین برآید و این آواز اکثر در وقت پیدا شدن
زلزله شنیده میشود و گاه باشد که بعد از زلزله زمین منشق شود و آوازهای عظیم
حادث گردد و این بمنزله رعد باشد بر هوا و اما سبب بیرون آمدن باد
از زمین آنست که چون ماده دخان که در زمین مختنق و محبوس شده بسیار بود
و آغاز حرکت نماید در زمین و منفذ و شکافی در آن موضع یافت شود آن دخان
از آن شکاف بیرون آید و در حال جوهر هوا شود و مانند بخاری بر هوا افتد
اما سبب بیرون آتش از زمین آن بود که ماده دخانی در زمین مختنق بود و در آن
دخان دهنیت و دسومتی و چربی باشد و حرارت او بسیار بود و چون حرکت نماید
و بقوت تمام موضعی از زمین را بدراند و بیرون آید از شدت آن حرکت
حرارت در آن دخان زیاده گردد و آتش شود و شعله زند و این بمنزله برق
بود در هوا و اگر این ماده دخانی لطیف بود که درو پیدا شود و نیک غلیظ نباشد
و مانند نوری بر هوا شود و باید دانست که بسیار باشد که پی آنکه شکافی از زمین
پیدا شود از زمینهای که درو گوگرد و زاجی و نفطی باشد مثل کوهستانها و غارها همچنین

روشنائی که نور مانند باشد برآید خاصه که در اجزای این نوع زمین ماده گوگرد
و نفط باشد و در نظرها چنان نماید که از آن موضع نور می‌تابد فصل
سیم در بیان پیدا شدن آب چشمه و آب کاریز و آب چاه باید دانست
که هرگاه که بخار در زمین محتبس گردد و بجای میل کند و برودت در اجزای او
غالب گردد و از تأثیر برودت زمین در آن بخار صفت آبی که رطوبت حاصل
شود و چون مدد بسیار یابد از تولد بخاری دیگر قوت نماید و موضعی را از زمین
بشکافد و آب بیرون آید و این آب چشمه بود که آب او سیال و جاری و روان
گردد به سه شرط پیدا میشود اول آنکه بخار محتبس بسیار بود دوم آنکه چنان پرقوت
بود که تواند که زمین را منفجر نماید و بشکافد سوم آنکه هر جزوی از آن بخار متتبع
جزوی دیگر باشد یعنی هر جزوی از وی که آب گردد از عقب او جزوی دیگر باشد
که قابل آن بود که آب گردد و باید دانست که هرگاه که شرط سیوم مفقود گردد
و نباشد چشمهای پیدا شود که آب روان و جاری نباشد و اگر شرط دوم
نبود آب چاه و آب کاریز شود یعنی آن بخار اگر نتواند که زمین را بشکافد
و آب شده بیرون آید چون آب شود در منافذ و مغارها و رگهای زمین در آمده
بایستد و هرگاه که خاک از روی زمین دور گردد و منفذی و مجری یابد
و گاهی از بخارهای دیگر مدد رسد از عروق و رگهای زمین بیرون آید اگر از
خارج چیزی پیدا شود که آن آب را بگشاید و روان سازد و یا آنکه از جنبش

هر چند بلندی داشته باشد دور کرده شود و هر نقبه که از موضعی که آب اندک
چیزی است تر باشد تا آب بدانجا متوجه گردد و باد معادن و ممد شده آب
اندک چیزی است تر باشد تا آب بدانجا متوجه گردد و باد معادن و ممد شده
آب روان گردد و این کاریز بود و اگر از خارج مدد نباید که آب روان گردد
در مغاکی از زمین که یافته شود بایستد و این آب چاه باشد و باید دانست
که آب در زمین از چشمه و غیر آن بوجهی دیگر نیز پیدا میشود چنانچه برف که گداخته
شود و فرود آید چون بزمین رسد که در وی سنگ نیره بود فرو خورده
شود و بسوی نشیبی در مسامهای زمین پراکنده شود و هر جا که راه یابد بیرون آید
و جویهای شود از جویها رودها باهم جمع شده دریا شوند و چون آفتاب
بر آن آبها تابد از آنها بخارها مرتفع گردد و برف و باران شود همچنین بود
علی السبیل الدور دوام الدهر والله یعلم السر والجهر و باید دانست که آنچه درین
بحث اصل مذکور شده آثار علوی گفته اند اگرچه بعضی از آنچه در بطون
زمین حادث میگردند آثار علوی گفتن مناسب نماید اما می تواند بود که توجیه
این گفته شود که چون مجموع این آثار هوای و ارضی از تاثیر اجرام سماوی است
تمام را آثار علوی گفته اند و میتواند بود که جهت این گفته شود که چون مادهٔ
تمام این آثار بخار و دخان است و میل طبیعی این هر دو جانب علوی است مجموع
این آثار را که متولد از ایشان اند علوی گفته اند و از این آثار آنچه با یکدیگر

نار و کره ارض متولد میگردند از کائنات جو عالی گفته اند **تتمه اولی**
در بیان علم معادن و کانها مبنی بر مقدمه و پنج فن **مقدمه** در بیان حقیقت
مزاج و چگونگی پیدا شدن آن و بیان اقسام مرکبات باید دانست که مقرر
محققان حکما است که هر گاه که عناصر جمع شوند و با یکدیگر امتزاج یابند و بنا
بانکه اجزای مائی با اجزای هوائی جمع شود جهت مشارکت در رطوبت بخار پیدا
شود و اجزای ناری با اجزای ترابی جمع شود جهت مشارکت در یبوست دخان
حادث گردد و او را در امواج و آمیختن بخار و دخان با یکدیگر عناصر جمع شوند
و صورت نوعیه هر عنصری متوسط کیفیت مخصوصه او اثر کند و هر عنصری
از وجهی فاعل بود و از وجهی منفعل و متاثر گردد تا بترتیب که اجزای مجموع متشابه یکدیگر
گردند در کیفیتی که از این تفاعل و انفعال و تفعل هر یک پیدا شده و مزاج عبارت
از این کیفیت متوسط که در میان پیدا شده مثلا امتزاج آتش با آب برین وجه
بود که هر جزوی از آن اجزای آتش مقداری حرارت و یبوست که لازم آن است
با جزای آب برساند و اجزای آب آنرا قبول نموده همان مقدار از برودت
و رطوبت که لازم اوست با جزای آتش برساند او نیز قبول نماید چنانچه
در هر جزوی از اجزای آتش یا آب که فرض کرده شود و همان مقدار حرارت
و یبوست و برودت و رطوبت یافته شود که در جزوی دیگر همان مقدار
باشد یا قریب بهمان مقدار پس مجموع اجزای آتش و آب که بالعموم اعتبار

نموده شوند و کیفیتی داشته باشد که غیر کیفیتی بود که در حال انفراد داشتند
اند و برین قیاس بود هر یک عناصر با یکدیگر و مزاج عبارت بود از کیفیتی که مجموع را
پیدا شود و بعد از چنین امتزاج که آن از تفاعل عناصر و فعل و انفعال ایشان گفته اند
فصل در بیان کلیات اقسام مرکبات باید دانست که چنانچه
عناصر که اصل مرکبات است چهار واقع شده کلیات اقسام مرکبات نیز
چهار است آثار علوی و معادن و نبات و حیوان اول که آثار علوی است
تعبیر نموده شده است ازو به مرکب غیر تام الترکیب یعنی ترکیب او زمان
معتد به باقی نمی ماند و باقی را مرکبات تام الترکیب گفته اند دوم که معادن
مرکبیست که در مدتی مدید صورت نوعیه او ترکیب او را محافظت می نماید
از انفعال و جدا شدن اجزای وی حفظ می شود نما باشد یعنی آن جسم را کلان
شدن و زیاده گشتن بمقدار نبود سیوم که نبات است مرکبیست که صورت
نوعیه او در زمان مدید حفظ ترکیب او مینماید از خراب شدن و تغذیه
و نما نیز می نماید بآن جسم معدنی یعنی این صورت نوعیه اجزای عناصر
را از خارج این جسم داخل او میکند و بمنزله غذای او میگرداند و این مرکب را نما
میدهد و کلان میگرداند چهارم که حیوان است مرکبیست که صورت نوعیه
او حفظ ترکیب او مینماید با تغذیه و نما چنانچه در نبات و منشا حس
و حرکت بارادة نیز گردد یعنی در جسم مرکب بقوه غیر حاسه شامل دیدن و شنیدن

وکرم و سرد دریافتن پیدا سازد و جسم را چنان کرده اند که هر گاه که خواهد حرکت
داشارت باین چهار مرتبه مرکبات می توان داشت این مرتبه که درین آیت
قرآنی مذکورست که یهب لمن یشاء اناثا و یهب لمن یشاء الذکور او یزوجهم
ذکرانا و اناثا و یجعل من یشاء عقیما که ماده اشارت بمرتبه معادن بود
بعد از وجود از خارج اثر قبول می نماید و تکمیل می یابد اما در خارج اثر ندارد
اشارت بود بمرتبه نبات که از خارج میرسانند و اجزاء عناصر را از خارج
بخود کشیده تکمیل جسم و نوع خود مینماید و نر و ماده با هم جمع شده اشارت
بود بمرتبه حیوان که صورت فاعل و قابل نر و ماده درین مرتبه از یکدیگر ممتاز
گشته و جدا شده و نازاننده و عقیم اشارت بود بآثار علوی که این مرتبه بعد از
وجود نه اثر میرسانند و نه اثر قبول میکند جهت تکمیل خود فصل اول
در بیان کلیات اقسام معدنیات باید دانست که این سه مرتبه مرکبات
را که معادن و نبات و حیوان موالید ثلاث گفته یعنی زاننده شده
سه گانه جهت آنکه از عناصر ایشان تولد نموده اند و پیدا شده اند که مانند فرزند
دارند و هر یکی ازین سه مرتبه را انواع بی نهایت هست که هر نوع ازان بمشابهت
با اشخاص دارند غیر متناهی و بی اندازه که هیچ دو فرد ازین انواع مشابه یکدیگر
نیستند و حکما اثبات نموده اند که این اختلاف متصور نمیشود و نمیتواند بود
که پیدا شود مگر بسبب اختلاف مقادیر عناصر در قلت و کثرت یعنی در فرد
که

غالب آمده بر باقی دو عنصر دیگر و خاک بیشتر واقع شده و علی هذا چون
این مقدمه معلوم شد باید دانست که هرچه در کانها پیدا میشود آنرا معدنیات
هرچند انواع و افراد او بیحد و بی نهایت است اما کلیات اقسام معدنیات
را پنج دانسته اند زیرا که هر معدنی که هست یا از آبست یا غیر از آب یعنی
میگدازد یا نمیگدازد و آنچه نمیگدازد دو قسمت اول آنکه جسم خشکی باشد که نگدازد
مثل یاقوت دوم آنکه جسم تر باشد که بگدازد و مثل سیماب و آنچه میگدازد
اول آنکه گدازنده باشد که نه چکش قبول کند و نه با آتش افروخته شود
اما چکش قبول نکند مثل گوگرد سیوم گدازنده است که چکش قبول
نماید اما با آتش افروخته نشود مثل مس و مانند آن پیدا شدن هر قسمی در مخزن
گفته خواهد شد مخزن دوم در بیان پیدا شدن جسم خشکی که گداخته نشود
مثل پیدا شدن کوهها و جواهر و این قسم از معدنیات را حجریات گفته اند
باید دانست که سبب انعقاد و منجمد گشتن و بسته شدن چیزها گاه برودت
می باشد و گاه هست که حرارت می باشد و هرچه سبب انعقاد او برودت
بود مثل بستن موم و روغن البته بحرارت و آتش گداخته شود و آنچه
سبب بسته شدن و منعقد گشتن او حرارت باشد بحرارت آتش
و وصول حرارت با او گداخته نشود بلکه محکم تر گردد چنانچه دیده میشود که گل
که آب را با خاک میامیزند و گل کنند و یک سر خشت میسازند در ان اجزاء خاک
اجزاء

ان رطوبتی و لزوجتی یعنی تری و چربی پیدا میشود و چون حرارت آفتاب در ان
گل تاثیر کند رطوبت او کمتر شود و لزوجت و چربی تری او زیادت گردد
و ترکیب او محکم تر شود و چون این گل لزج مثل گل کوزه گران چیزی سخت
شود و بگذارند که حرارت آفتاب در و اثر کند دیگر بار رطوبت آن جسم
کم شود و یبوست او زیاده گردد و انعقاد او سخت تر گردد و چون آن چیز را
در خم دان نهند و آتش کنند اندک رطوبتی که دران جسم مانده باشد
دور گردد و یبوست و خشکی او زیاده گردد و صلب تر و محکم تر شود و مانند
سنگی گردد اگر تاثیر حرارت دران چیز از حد بگذرد آن چیز سنگ شود چنانچه
دیده میشود که در خم دانها بموضعی که تاثیر آتش آنجا زیاده میرسد آن چیز
که آنجا بود گداز می یابد و سنگ میگردد و اگر تاثیر حرارت درین سنگ شده
بکمال افراط و زیادتی برسد دروی هیچ جزو آبی نماند و اجزای ارضی یابس
باقی مانده منشقت گردد و از هم فرو ریزد مانند خاکستر فصل
در بیان پیدا شدن کوهها چون این مقدمه معلوم شد باید دانست که اصل
اجزای خاک که چون رطوبت آب در و آمیخت و تاثیر حرارت آفتاب در و
رسید و اجزاء او بهم امیزش تمام یافت بتدریج در وی لزوجتی و چربی
پیدا شد بروزگاران و مدتهای مدید منعقد میشود و سنگ میگردد و سختی و تنی
و سنگی و گرانی سنگها با وجود مساوات جثه و حجم بحسب آمیزش اجزا است

چنانچه گفته خواهد شد و چون تابش حرارت در اجزای کوه و حجریات که در آن داکال
بمرتبه یبوست غالب میگردد و انعقاد اجزا است میشود و شکست میگردد و از
هم فرو می ریزد و ریگ میشود و باد از دریا با نهایت ایشان میبارد و گاه از تراکم
واجتماع ریگها تلال عظیم و پشتهای ریگهای بزرگ پیدا میشود مانند کوه عظیم
و چون در اجزای ریگ نظر کرده میشود بعضی از آن سرخ و بعضی از آن سیاه و بعضی
سفید هر گونه که رنگها مختلف می باشد که رنگها در انواع سنگها یافته میشود و این
دلیل میشود بر آنکه اصل یک سنگ ریزها بوده آنکه ریگ از کوه کل نمیشود و این از آن است
که آب اندک بود و هر چند فرو خورده میشود که یبوست و خشکی در اجزا غالب است

فصل در بیان پیدا شدن جواهر و حجریاتی که در ایشان طراوت
و صفا و روشنی می باشد باید دانست که چون ماده حجریات که بخار است
و دخان باهم آمیزش یافته و نضج و پختگی تمام پذیرفته بسبب تاثیر حرارت
آفتاب بخار آبی صفای عظیم می پذیرد و بعد از آنکه آن انعقاد یافت و بسته شد جوهر
حجری و جسم معدنی مثل لعل و یاقوت صفائی و شفافی و درخشانی پیدا میشود
و تفاوت طراوت و لطافت این حجریات و اختلاف الوان و ادوار ایشان
بسبب اختلاف امتزاج و آمیزش بخار و دخان است در کیفیت یعنی در مقدار و در سختی
یعنی در نضج و حرارت و برودت و رطوبت و یبوست و این اختلاف راجع
میشود باختلاف اجزای عناصر در کم و کیف و تحقیق بیان رنگ والوان در ضمن

بیان خواهد آمد و در حجریات که قسمتی از این پنج قسم معدنیات چون امتزاج
اجزای ایشان در غایت استحکام است و بسبب انعقاد این حرارت و ذوبان
و گداز آتش نمی یابد از تاثیر حرارت و در زیر خایسک پهن نمیشود بلکه میشکند
جهت کثرت یبوست **فصل سیم** در بیان پیدا شدن قسم دیگر از اقسام
معدنیات اول جسمی رطبی که گداخته نباشد و بضرب خایسک پهن نشود
این جوهر زیبق است یعنی سیماب دوم جسمیست که گدازنده است و خایسک
بر دار نیست و با آتش افروخته نمیشود مثل تنکار سوم جسمی که گدازنده است و
خایسک قبول میکند اما با آتش میکند از قبیل گوگرد **فصل** در پیدا شدن زیبق
که سیماب مشهور است و جیوه نیز گویند بدین وجه است که بخار آبی با بخار خاکی
بعد از آمیزش و نضج تمام بسبب تاثیر حرارت آفتاب آن بخار آبی منعقد میگردد
و جوهر سیماب میشود و بدین سبب که مقداری از سیماب نبود که خالی باشد از
مقداری اندک لطیف از بخار خاکی پیوستگی در وی یافته میشود که چون بروی
دست نمی آویزد و میگریزد و چون انعقاد جوهر سیماب بسبب تاثیر حرارت آتش
گداخته نمیشود **فصل** این قسم که گدازنده است قبول خایسک نیست و با آتش
افروزنده هم نیست مثل نمک و نوشادر و شوره خطائی و زاج یعنی از آن اجسام
ملحیه گفته اند و پیدا شدن این بدین وجه است که بعد از آمیختن بخار و دخان با یکدیگر
بر وجهی که اجزای آبی غالب باشد نضج و پختگی تمام نیابد امتزاج اجزای عنصری او

نگرده و حرارت فی الجمله آبی او منعقد گردد یکی این اجسام منجمد شود بسبب اختلاف کمیات
اجزا و کیفیات آن یعنی بسبب تفاوت مقدار اجزاء عناصر و تفاوت پخته شدن
و حرارت و برودت و رطوبت و یبوست و چون سبب انعقاد این قسم حرارت
فی الجمله است [illegible] آتش گداخته نمیشود و چون درین قسم دهنیت و لزوجت یعنی چربی و
هست و یبوست در اجزاء بسیار است با آتش افروخته نمیشود و مشتعل میگردد

فصل و این قسم ذایب است و مشتعل غیر منطرق یعنی که از هم
و با آتش افروزنده و خایسک و مطرقه قبول نکنند از اجسام مشتعل گویند مثل
کبریت و پیدا شدن او برین وجه است که اگر بخار آبی و بخار خاکی با هم آمیخته شود
و آمیزش ایشان با اعتدال نزدیک میگردد و در رطوبت و لزوجت و دهنیت
جسم پیدا میشود و تخمیر شده میگردد و در تخمیر شدن اجزاء هوائی درمی آید
بسبب برودت اندک که بخار خاکی میرسد منعقد میگردد و این قسم معدنی پیدا شود
و معدنی که این قسم است که از اجسام مشتعل گفته اند کبریت یعنی گوگرد و زرنیخ
و نفط اگر در بخار خاکی فی الجمله زیاده بود و دهنیت اندک داشته باشد زرنیخ
شود که رنگ زردی باشد و باین اعتبار زرنیخ گویند و اگر در بخار خاکی دهنیت
فی الجمله زیاده بود از زرنیخ آن کبریت بود که آن رنگ زرد و کبود و سفیدی باشد
و باین اعتبار کبریت گفته میشود و اگر بخار آبی و اجزاء هوائی فی الجمله زیاده
بود از ماده خاکی چون منعقد گردد نیز نفط شود که سیاه و سفیدی باشد و چون

سبب انعقاد این قسم که اجسام مشتعلات است برودت فی الجمله است که
در ماده خاکی اثر کرده بحرارت آتش گداخته میشود و چون دهنیت و رطوبت
از حد درین قسم بسیار است از معدنیات که خایسک و مطرقه قبول نمیکنند

قرن چهارم در بیان پیدا شدن قسم پنجم از معدنیات که جوهرش
ذایب منطرق غیر مشتعل یعنی جسمی که گداخته باشد و قبول مطرقه و خایسک
نماید یعنی بضرب خایسک پهن شود و نشکند و با آتش افروخته نباشد
مثل نقره از منطرقات گویند و پیدا شدن این قسم برین وجه است که بخار آبی
و بخار خاکی با یکدیگر آمیخته شده در میان اجزاء دهنیت و چربی نرمی پیدا شود
و اجزا با یکدیگر قبول نمایند و خمیر میگردند بر وجه کمال آمیزش می یابند آن
هر دو ماده بخاری و دخانی بسبب برودتی که از خارج بدیشان میرسد منعقد میگردند
بر وجهی که قریب باعتدال بود و این قسم معدنی پیدا میشود و چون سبب انعقاد در
برودت است با آتش گداخته میشود و چون آمیزش اجزاء در غایت استحکام است
با آتش افروخته نمیشود و چون دهنیت درین قسم بر وجه اعتدال است حرارت
و مطرقه قبول مینماید و در زیر خایسک و چکش پهن میگردد و نمی شکند و این قسم
را از معدنیات منطرقات گفته اند و از اصناف چهار داشته اند طلا و نقره
و قلعی و اسرب و خارصینی و مس و آهن و تولد این هفت جوهر از دو جوهر سیماب
و کبریت می باشد فصل در پیدا شدن زر یعنی طلا برین وجه می باشد

که دو ماده سیماب و کبریت بعد از آنکه نضج و صفای عظیم یافته باشند بسی از نهایت
بایکدیگر امتزاج یابند بر وجه اعتدال در قدر یعنی یک از این دو جوهر سیماب و کبریت
بر یکدیگر غالب نباشند و بعد از آمیزش این دو جوهر دیگر بار نضجی بیابند
و بغایت متشابه الاجزا گردند بعد از آن منعقد گردد بسبب برودتی که برو رسد
و این جوهر منعقد شده طلا باشد فصل در بیان پیدا شدن نقره این
وجه می باشد که بعد از نضج یافتن و صفای عظیم پذیرفتن هر یک از این جوهر
سیماب و کبریت چون بیکدیگر امتزاج یابند بر وجهی که جوهر سیماب غالب بود و
بعد از امتزاج دیگر بار نضجی تمام یابند و اجزا متشابه گردند و بسبب برودتی
که بدیشان رسد منعقد گردند و این جوهر منعقد گشته نقره باشد فصل
در بیان پیدا شدن قلعی برین جهت که هر یک از این دو جوهر سیماب و کبریت
بعد از آنکه صفای عظیم یافته باشند بسبب نضج تمام نیابند و بسبب برودتی
که بدیشان برسد منعقد گردند و این انعقاد یافته قلعی باشد که او را ارزیز
نیز گویند و بسبب آنکه در جوهر قلعی بعد از امتزاج آن دو جوهر نضج یافته اند
اجزاء ایشان متشابه گشته باشند و هوا در میان اجزا مجتمع و گرفتار گرده
و بدین سبب چون بر قوت کنند فریاد بر آید و بدین سبب متخلل باشد
یعنی چون مقداری از قلعی بگیرند که در وزن مساوی باشد با مقداری
از نقره حجم آن پاره قلعی بزرگتر باشد فصل در پیدا شدن اسرب

بدین وجه می باشد که این دو بخار سیماب و کبریت نشده باشند و اندک
غباری با ایشان آمیخته بود و قبل از نضج تمام با یکدیگر بیامیزند و بخار سیماب غالب
بود در مقدار و بعد از امتزاج از نضج دیگر یافته بسبب برودتی که بدیشان رسد
منعقد گردند و این جوهر اسرب باشد و بدین سبب که انعقاد و جواهر اسرب از عقب
امتزاج واقع میشود پیش از آنکه جوهر سیماب و جوهر کبریت در تحلیل گشته باشند و عین
یکدیگر شده هرگاه که جوهر اسرب را بسوزانند سرخ گردد و جوهری شود
که او را سرنج گویند و این رنگی بود که نقاشان او را بکار برند و سنگرف اصل عمل
از سیماب و کبریت سازند فصل در پیدا شدن خارچینی که خارچینی
و آهن چینی نیز خوانند بدین وجه می باشد که چون این دو بخار سیماب و
کبریت بغایت صافی باشند و بعد از نضج تمام بر وجه اعتدال با یکدیگر بیامیزند
چنانچه مقدار هیچ یک از این دو جوهر بر آن دیگر غالب نبود و بعد از آمیزش
نضج دیگر نایافته زود بسبب برودتی که بدو رسد منعقد گردد و این جوهر خارچینی بود و
از جهت که درین جوهر بعد از آمیزش نضج نایافته زود بسبب برودت منعقد
میگردد او را طلاء خام گویند و فرق میان ایشان بهمین نضج است و عدم نضج که
طلا نضج بعد از امتزاج است و درین جوهر نیست فصل در پیدا شدن جوهر مس
بدین وجه است که چون این دو بخار سیماب و بخار کبریت بقدر نضج یافته اند
و با یکدیگر آمیخته چنانچه بخار کبریت زیاده بود در مقدار از بخار سیماب بعد از نضج

و چسبندگی تمام که از اذابت بسبب برودت منعقد گردند و این جوهر سرب باشد

فصل پیدا شدن آهن و حدید برین وجهی باشد که چون این دو
بخارات و کبریت صافی نباشد و نضج تمام نیافته باشند با یکدیگر بیامیزند بر وجه
اعتدال چنانچه مقدار کمیت و کیفیت و نضج یکی این دو بخار زیاده نبود و بعد از نضج
دیگر با نضج بیابند و بسبب برودت منعقد گردند و این جوهر آهن باشد

فصل باید دانست که حکما از معدنیات آنچه ضابط ترکیب او یافت میشود
از آن پنج قسم دانسته اند که حجریات است جوهر قرار یعنی سیماب و طلیات و
مشتعلات و متطرقات و غیر آنها را از معدنیات عقاقیر گفته اند یعنی
اصول ادویه که بمرور ادوار فلکی نتیجها حاصل میشوند که هر یک را خاصیتی است و ادویه را اصل
میگردند و بعضی گفته اند که اصل تمام نباتات میشوند تا سلسله منقطع نگردد و باید دانست
که ارباب عمل یعنی اهل صنعت کیمیا این هفت جواهر از معدنیات را که طلا و
نقره و قلعی و اسرب و آهن چینی و مس و آهن بملاحظه دقیق اجساد سبعه گفته اند
و جسد بدین وجه بوده که ایشان جوهر سیماب را ام الاجساد و جوهر کبریت
را اب الاجساد گفته اند بنابر آنکه معلوم شد که تولد اجساد سبعه ازین دو
جوهر است و هم ارباب این صنعت زرابیق را ارواح گفته اند و زرانیخ و کبریت
را نفوس و چون این نفس معدنی و روح معدنی را جسد معدنی جمع سازند
و امتزاج دهند بروجه حکمت و قواعد این صنعت مرده زنده گردد که [illegible]

کیفیت کرده که حرکت او از برای زنده شدن بود **قرن پنجم** در بیان
انگاره اقسام هر نوعی و هر صنفی از معدنیات و تعداد آنچه باسمی مشهور است و بیان
سبب اختلاف در آن هر یک از معدنیات با وجود مساوات در حجم و جثه و بیان
سبب اختلاف الوان ایشان و سبب اختلاف طعمهای ایشان و بیان آنکه هر یک
از معدنیات بکدام کوکب از کواکب سیاره تعلق دارد مشتمل بر پنج فصل

فصل در بیان مراتب معدنیات و تعداد آنچه باسمی مشهور است
باید دانست که هر یکی از مرکبات را سه مرتبه می باشد اعلی و ادنی و اوسط
زیرا که هر مرکبی که هست او را حد کمالی می باشد که زیاده از آن متصور نگردد و این مرتبه
اعلا و حد کمال بود و او را حد نقصانی نیز می باشد که زیاده از آن فرد متصور نگردد
و این مرتبه ادنا و حد نقصان بود و آنچه مابین این هر دو مرتبه باشد آن مرتبه
اوسط و میانه باشد بنابرین درین قسم معدنیات که حجریات است مرتبه اعلا او
لعل و یاقوت است و مرتبه ادنی او سنگ سیاه کثیف و آنچه غیر آنها باشد در مرتبه متوسط
باشد و لعل رمانی باشد یعنی آتشی و کبدی یعنی جگری و بعضی پیازی و بعضی
کاهی و مشمشی یعنی زردآلو مانند و بهترین همه رمانیست و یاقوت هم رمانی می باشد
که آنرا یاقوت احمر گویند و کبود و سبز و زرد و سفید نیز می باشد و درین جواهر لعل
و یاقوت شبائیه از بخار سیماب متصور میگردد و حجریاتی که در مرتبه اوسط اند
آنچه مشهور است اینهاست فیروزه و زمرد و زبرجد و الماس و عقیق و یشم و لاجورد

دو هست و عین الهره و کهربا و عقیق و بلور و جزع و مرجان و مقناطیس یعنی سنگ آهن ربا
و حجر بافض الخل یعنی سنگی که از و سرکه میگریزد و حجر طالب مطر یعنی سنگی که باران
می آرد و هرچه دیگر که یافته شود قریب بانها بود و باید دانست که حجریات الخ
درو نشان شعاعی بود شاید از جوهر سیماب درو متصور میگردد و جوهر هوا در اجزا
او متخلل بود و آنکه در وی تیرگی بود شاید از بخار کبریت در وی متصور میشود و اجزا
مائی او با اجزا خاکی تمیز کم یافته باشد فصل در بیان سبب اختلاف
اوزان معدنیات با وجود مساوات حجم و جثه چون دو مقدار از دو معدنیات
گرفته شود چنانچه آن دو پارچه در درازی و پهنای و ستبرای برابر باشند گاه بود که یکی
در وزن بسیار گران باشد از دیگری سبب این بود و حجم و جثه مطری این
یک مقدار اند و بیان این سبب اختلاف اوزان مبنی بر سه امر است که مذکور شده
اول آنکه در مقدمه این کتاب مذکور شده که عناصر بر دو قسم واقع شده اند خفیف
و ثقیل خفیف آتش است و باد و آتش اخف و سبکتر است از باد و ثقیل آب
و خاک و جوهر خاک گران تر است دوم آنکه در بیان پیدا شدن معادن گفته شد
که تولد معادن از ازدواج و امتزاج بخار و دخان است سیوم آنکه هم در بیان
پیدا شدن معدنیات گفته شد که امتزاج بخار تر و خشک گاه چنان باشد
که قبل این امتزاج و بعد از امتزاج هر دو نضج می یابند و گاه می باشد که در یکی این
دو حالت نضج می یابند پس در امتزاج نضج این دو بخار آبی و خاکی چو بسیار

متصور است خاصه بر مثال حر پوشیده نخواهد بود بنابرین سه امر مقرر هم قسم معدنیات
که جزو آتشی و بادی او غالب بود بر آبی و خاکی باید که سبکتر بود از معدنی که جزو
آبی و خاکی او غالب بود بران دو جزو دیگر و همچنین هر معدنی که بخار آبی او زیاده بود
از بخار خاکی او باید دانست که سبکتر بود و از آنچه بخار خشک او زیاده بود از بخار تر
او و همچنین هر معدنی را که نضج کمتر بود و این مثال روشن میشود و مثال جزو ناری و هوائی
او غالب بود بران دو جزو دیگر برین وجه تواند که جسم معدنی که جزو دخانی او غالب بود
بر جزو بخاری او بعد از امتزاج چون جزو آبی او کمتر است جزو خاکی بسیار نضج نکرده و پخته
نشود و جزو هوای در میان اجزای خاکی او متخلل گردد و در آید و اجزاء او مرتفع نگاه دارد
گردد و حجم او بسیار نماید و چون حرارت بران جسم مستولی گردد و آن جسم را منعقد گرداند
و آن جسم در غایت سبکی باشد و مثال آنکه جزو آبی و خاکی او زیاده بود بران دو جزو دیگر
برین وجه تواند بود که در جسم معدنی بخار تر و بخار خشک او هر دو برابر باشند و بعد از
باعتدال باشد و امتزاج ایشان بر سبیل شدت و استحکام بود و حرارت آنکه باید رسد
جسم منعقد گردد پس هرگاه که از هر یک ازین دو جسم پارچه گرفته شود که در طول و عرض
و حجم برابر باشند آن پارچه که از جسم اول بود بسیار سبکتر باشد از آنکه از جسم دوم بود و مطابق
این دو مثالست آنکه دیده میشود که هرگاه که پارچه زنگ لطیف اندکی آب آمیخته
شود و برشته گردد و البته امتزاج آن اجزا در غایت استحکام بوده اجزا رنگ
و قلت اجزاء آب و هم آینه هوا در میان آن اجزا در آید و چون حرارت برود رسید

منعقد گردد و همچنین هر گاه که با پارچه خاک لطیف همان مقدار آب با قیمه
آمیخته گردد و از خمیر کنند البته امتزاج این اجزا محکم بود و هوا در میان کم در آید
و چون حرارت بدو رسد منعقد گردد و هم گاه که با پارچه از خمیر زنگی گرفته شود و با پارچه
از خمیر خاکی چنانچه هر دو برابر باشند در درازی و پهنی و بری البته آن پارچه
که از زنگ بود بسیار سبک باشد از آن دیگر و مثال دیگر بخار آبی از زیاده از بخار خاکی
چنانچه در جوهر کبریت و زرنیخ و مثال دیگر نقره و امتزاج این دو بخار بمرتبه اعتدال
بود هم در حالت قبل از امتزاج و هم بعد از امتزاج در جوهر طلا و نقره و مثال عکس این
چنانچه در جوهر اسرب و خارصینی و آهن هر کس را که طبع لطیف و ملایم و مناسب در
یافتن این فن باشد از تامل درین مثالها سبب اختلاف وزن هر دو جوهر
که در حجم و جثه مساوی و برابر باشد استخراج تواند نمود قیاس بر امثله مذکوره و
فی فصل تفاوت اوزان جواهر از معدنیات که در حجم مساوی باشند درین قطعه
بیان فرموده بطریق اشارت بعدد حروف کلمات بحساب ابجد **قطعه**
فلز مستوی الحجم را چو برکشی ❊ اختلاف وزن دارد هر یکی لی اختیار ❊
زر لکن زیبق الم اسرب دهن از زیحل   فضه نذ آهن کمی مس شه مرادی یاه
و فلز یعنی برکشنده نوشته و هر کلمه که بعد از ذکر جوهری یکی از معدنیات مذکور
شده اشارت است بعدد وزن آن جوهر به هم و فاصل دیگر مفهوم این قطعه
بصریح ادا نمود در قطعه دیگر اگر چه خالی از خفائی نیست **قطعه** زر دو جثه منقار دیگرم
بجای

چهل و شش است زار زیر سی و شش تمار ❊ و سرب صد است سربه پنجه ونحاس چهل
پنج و مس چهل و پنج نقره و چهار ❊ از لفظ روی در اول قطعه جوهر روی مراد است و چهل
و شش در مصرع دوم اشارت است بوزن جوهر روی و معنی این میشود که از جوهر
سیماب اگر مقدار یکدرم برکشیده شود همان جثه اگر از جوهر روی برکشیده میشود چهل
و شش درم باشد و جثه باقی چون بر همان نهج باشد از آن ایشان برنجی
بود که مذکور شد و باید دانست که وزن درم بطریقی که متعارف بلاد اسلام است
برین وجه است که ده درم هفت مثقالست چنانچه درم سی و اقسام مثقال
یعنی وقد و یک مثقال و مثقالی نزد بعض مذهب مقرر است و نزد اهل سمرقند بود
چون درم در زمان حضرت رسول صلی الله علیه و سلم بر سه نوع می بود در هم کبیر
و در هم متوسط و در هم صغیر و در هم کبیر وزن او موافق اوزان مثقال بود و در
درم متوسط دو خمس مثقال یعنی سه خمس یک مثقال بود و در هم صغیر نیم مثقال
چون عشر آن مقرر شده که اهل اسلام به هر قدر از باب زکات درهم صغیر میدادند
و عاملان در هم کبیر طلب میداشتند و جهت این تنازع می نمودند بعد از زمان حضرت
رسول صلی الله علیه و سلم اتفاق نموده اند که از در هم کبیر ده درهم بگیرند که ده مثقال
بود زیرا که خمس ده دو می باشد پس سه خمس او شش باشد و از درهم صغیر هم ده
درهم که پنج مثقال باشد چنانچه وزن این سی درهم از این سه نوع درهم بیست و یک مثقال
شود فرموده اند که این سی درهم مختلف سی درهم متساوی بزنند بعد از آن با لفظ ده

بوده و هم نخست مثقال شده این [illegible] گفته اند و انصاب زرنیخ
و انصاب در دیده شده و در دیه و تا دان خبر ما یمین در هم معتبر شده و من زرنیخ
نیز عبارت از یمین چهار صد در هم داشته اند چنانکه دویست و هشتاد مثقال
بوده باشد [illegible] سبب اختلاف الوان معدنیات باید دانست
که اتفاق حکما این است که [illegible] دیده میشود اول و بالذات ضوء است
و لون هر چیز دیگر که [illegible] از شکل و مقدار و حرکت و سکون و حسن
و قبح بتوسط ضوء و لون دیده میشود و یک ازین ضوء و لون را دو طرف اثبات
نموده اند ضیاء و ظلمت است [illegible] ان دو طرف که از برای لون اثبات نموده اند سواد
و بیاض و گفته اند که باقی الوان متوسط است در میان اینها و این [illegible] دیگر
که هست ازین دو لون نصیبی دارد و اصول الوانی که از سواد و بیاض ترکیب
یابند سه رنگست زرد و سرخ و سبز از برای کمال بیاض که شائبه از سواد و
میشود در رنگ زرد پیدا میشود و از سواد و بیاض رنگ سرخ پیدا میشود و در رنگ
زرد پیدا میشود و از سواد و بیاض رنگ سرخ پیدا میشود و از بیاض و سواد بیشتر
رنگ سبز حاصل میگردد و هر رنگی دیگر که دیده شود از ترکیب اینها وجود گیرد
[illegible] چون این مقدمه معلوم شد باید دانست که حکما مقرر فرموده اند
که برودت جسم رطب را سفید میگرداند و جسم یابس را سفید می سازد و نیز
هر جسم معدنی که سفید باشد یا جسم رطبی بود که برودت او را منعقد گردانیده

یا جسم یابسی باشد که حرارت او را منعقد گردانیده است یا آنکه در بدایت
آن جسم رطب بوده باشد و بسبب برودت فی الجمله انعقاد یافته در اجزاء
انعقاد آن جسم را یبوستی پیدا شده باشد و حرارت معاون که متمم انعقاد
او گشته باشد و همچنین هر جسم معدنی که سیاه باشد یا جسم یابسی بود
که برودت او را انعقاد داده باشد یا جسمی رطب که حرارت سبب منعقد
شدن او شده باشد یا آنکه در بدایت انعقاد او رطب بوده باشد
و حرارت سبب انعقاد فی الجمله آن جسم شده باشد و در نهایت انعقاد
در آن جسم یبوستی متحقق گشته باشد و برودت تمام انعقاد او نموده بود
و همچنین هر جسم معدنی که زرد باشد در وقت انعقاد سفیدی بیشتر با
سیاهی کمتر که مقتضی این هر دو اجزاء آن جسم بوده باشد با یکدیگر بیامیزد
و بعد از انعقاد تمام آن جسم زرد باشد و بر همین نهج هر جسم معدنی
که سرخ باشد در زمان وجود گرفتن انعقاد سفیدی با سیاهی که هر دو
مقتضای اجزاء آن جسم باشد بیامیزد بر وجهی که سیاهی درین جسم
بمقدار اندکی زیاده بود از سیاهی جسم زرد بعد از تمامی انعقاد آن جسم
سرخ باشد و همچنین هر جسم معدنی که سبز باشد سفیدی و سیاهی او
بر وجه مذکور در حین انعقاد و بسته شدن آن جسم با یکدیگر بیامیزد بر وجهی
که سیاهی درین جسم بیشتر بود از سیاهی که در جسم سرخ بود بعد از کمال

الغاو آن نیز باشد و رنگهای دیگر مختلف که در اجسام معدنیات افتد
شود با تغیر شش این رنگها بوجه عجیب تفاوت مقدار هر یک ازین رنگها
با یکدیگر از تغیر شش باشد و باید دانست که این بهاکه در اختلاف رنگ گفته
شد اسبابیست که از ماده و ذات آن جسم است و غیر ازین اسباب
سبب دیگر هست که آن اقتضاء کوکب سیاره و ثابته است چنانچه مذکور
میگردد **فصل** در بیان اختلاف طعمهای هر چیزی باید دانست که مشهور
آنست که طعمهای نه است حلاوت یعنی شیرینی و دسومت چربی و حموضت
ترشی و ملوحت شوری و حرافت تیزی و مرارت تلخی و عفوصت یعنی آنکه
کام و دهن را فراهم آورد و از وی تلخی پیدا کند و بهم جمع سازد و قبض یعنی آنکه
دهن و کام را خشک کرداند و فراهم آورد و نهم تفاهت یعنی آنکه مزه
ناخوش آینده باشد و دلیل برین گفته اند که آنچه طعوم است و آنها
را پیدا میسازد یا حرارت است یا برودت یا کیفیت متوسط میان ایشان
که آن اعتدال بود و آنچه طعمها را قبول میکند یا جسم لطیف است یا جسم
کثیف یا معتدل پس از عمل حرارت درین سه نوع جسم سه طعم پیدا شود
و از عمل برودت درایشان سه طعم دیگر حاصل شود و از عمل کیفیت متوسط درین
سه نوع جسم سه نوع دیگر طعم پدید آید چون این مبین گشت باید دانست که
حکما هر طعمی که از عمل هر یک ازین کیفیت حرارت و برودت و اعتدال

درین سه نوع جسم لطیف و کثیف و معتدل پیدا میشود برین وجه بیان فرموده اند
که هر جسم که لطیف بود اگر حار باشد و گرم حریف بود یعنی تیز و اگر بارد و خشک بود
حامض باشد یعنی ترش و اگر معتدل بود دسم باشد یعنی چرب و این سه نوع
طعم است که از عمل حرارت درین سه نوع جسم پیدا میشود و هر جسم که کثیف بود اگر حار
باشد مر بود یعنی تلخ و اگر بارد بود عفص باشد یعنی دهن گیرد و بدمزه و
اگر حرارت و برودت در وی معتدل بود حلو باشد یعنی شیرین و این سه نوع
طعم دیگر بود که از برودت پیدا میشود و هر جسمی که متوسط بود میان کثافت
و لطافت اگر حار باشد مالح بود یعنی چیزی که شور باشد و اگر بارد بود قابض
باشد یعنی دهن خشک کننده و فراهم آورنده و اگر معتدل بود تفه باشد یعنی
بی مزه و این سه نوع طعم است که از اعتدال فاعل و قابل پیدا میشود **فصل**
در بیان آنکه هر معدنی از معدنیات و هر رنگی و طعمی و هر بوئی بکدام کوکب از
کواکب سیاره تعلق دارد باید دانست که حکما از جمله کواکبی که بر فلک جا دارند
هفت را سیارات گفته اند و باقی را ثابتات و مجموع ثابتات را بر فلک
هشتم میدارند و هر یک ازان هفت سیارات را بر فلکی مقرر داشته اند
نامهای سیارات هفتگانه اینست زحل مشتری مریخ شمس زهره
عطارد ماه بالای همه زحل است و پایان همه ماه است و باقی بهمین ترتیب
که مذکور شده جا دارند و اتفاق عقلا برین شده که هرچه درین عالم حادث

و وجود میگیرد از تاثیر و از کلی این صفت کوکب می باشند و از تاثیرات اثری
فی الجمله معادن میگیرد و بنابرین هر موجودی از مرکبات و هر حالی از احوال و
اوصاف ایشان بیکی ازین صفت کوکب متعلق داشته و آنچه بماه تعلق
دارد از معدنیات نقره است و مروارید ریزه و دهنه انواع مهرها و از رنگها
رنگ سبز است که بسفیدی زند یا با رنگ زردی و از طعمها طعم شوری که
بترشی مایل بود و از بوها آنچه بترشی مایل بود و آنچه بعطارد تعلق دارد
از معدنیات سیماب است و روی و زرنیخ و آهک و کهربا و مهرها و از رنگها آنچه ملون
بود و از دو رنگ بهره داشته باشد و از طعمها آنچه ممتزج بود و از بوها آنچه
امتحته بود از خوب و زشت و آنچه تعلق دارد بزهره از معدنیات مروارید دانه
و زبرجد و رخ و پیروزه و لاجورد و یشم و سنگ سرمه و از رنگها رنگ سفید روشن
و از طعمها چرب و شیرین که لذیذ بود و از بوها بوی خوش و آنچه بآفتاب تعلق
دارد از معدنیات لعل است و یاقوت و زمرد و الماس و فیروزه روشن رنگ و
از رنگها نارنجی درخشان یعنی سرخ زرد روشن و از طعمها طعم تیز لطیف و آنچه
بمریخ تعلق دارد از معدنیات مس است و آهن و مقناطیس یعنی آهن ربا
و از رنگها رنگ سرخ و سفید تیره و از طعمها طعم تلخ و از بوها بوی ناخوش و آنچه
بمشتری تعلق دارد از معدنیات طلا است و نقره و برنج و قلعی و صدف
دانهای بزرگ دار و ارزیز و خارچینی و عقیق و مرجان و از رنگها رنگ زرد روشن

و از طعمهای طعم شیرین و از بوها نرم خوش آیند و آنچه بزحل تعلق دارد از
معدنیات اسرب است و مقناطیس و زاج و توره و شوره و گوگرد و نفط و از رنگها
رنگ سیاه و از طعمها آنچه بد مزه باشد از عفوصت و قبض و تفاهت تتمه

دوم در بیان پیدا شدن فرزند دوم از موالید ثلاثه که آن نبات باشد
و بیان نفس نباتی و اثبات آنکه نفس غیر مزاجست و بیان سه قوت که نفس نباتی
را لازم است و بیان قوتی چند که خادمان این سه قوتند و بیان ترتیب و تقدم
و تاخر این سه قوت که لازم نفس نباتی است و بیان معطل شدن این
سه قوت باخر الامر مبنی بر شش فصل فصل نخستین در بیان پیدا شدن نباتات
باید دانست که چون این مولود نبات نسبت از مرکبات و اتفاق عقلا
برین است که هر مرکبی که هست از امتزاج عناصر پیدا میشود و بنابرین پیدا شدن
نباتات از عناصر بدین وجهست که در بیان اقسام معدنیات گفته شد
که از معدنیات آنچه غیر از پنج قسم باشد عقاقیر و اصول ادویه میشود و آن
مبدا نباتات و تحقیق و بیان روشن این سخن آنست که هرگاه که بسبب
تاثیر گردش افلاک و انجم امتزاج عناصر نسبت بماده هر قسمی از معدنیات
اعتدالی باید هم در مقدار و هم در کیفیت یعنی حرارت و رطوبت و برودت
و یبوست بر وجهی که این اعتدال زیاده بود از اعتدال که نسبت بآن قسم معدنی
منصور است و این امتزاج سبب آن میگردد که آن ماده عنصری نبج و اصل نباتی

گروه از نباتات وازان ماده که گیاهی و درختی پیدا شود که مناسب آن
ماده بود و این نبات مناسبتی داشته باشد در خواص لنبات بآن قسم معدنی
که این ماده نبات شده همان ماده آن معدنیست که بجهور و ترقی نموده
این نبات شده و آنچه شاهد حسی این مقالت درخت مرجانست که در دریا
ها و چشمهای قدیم میروید و چون مدتی میکذرد و حرارت آفتاب میرسد
سنگ میگردد و این معنی شاهد آنست که اصل درخت مرجان ماده حجری بوده
بنابرین معنی حکما فرموده اند که درخت مرجان اول مرتبه نبات که اتصال
داده است مرتبه معادن را بمرتبه نبات چون این سخن مقرر گشت باید دانست
که بنابر قواعد پیدا شدن مواد مرکبات تواند بود که دو ماده دو معدنی
با هم ترکیب یکدیگر بیامیزند ماده نباتی پیدا شود که مناسب آن دو ماده بود
با هم و تفصیل این آنست که پیشتر گذشت که اقسام معدنیات پنج است
حجریات و سیماب و منطرقات و مشتعلات و ملحیات پس هر نباتی
که از ماده حجری پیدا شود باید که بیخی باشد محکم که در زمین بیشتر فرو باید و در
روی زمین اندک نشو و نما یابد یا آنکه ساقی و درختی شود که صلب و محکم
بود و شاخ و برگ او کم باشد ولی بهره بود بسیار پاینده بود و طبیعت
این نبات به برودت و یبوست مایل بود و طعم او بعفوصت و قبض بسیار
نزدیک باشد و هر نباتی که از ماده سیماب پیدا شود بیخ و ریشه کم داشته
باشد و بروی زمین بلند برآید ولی مدار و بی بهره بطبع گرم و تر باشد و جرمی دارد نرم
و هر نباتی که از ماده منطرقات شود بیخ و ساق او مرتب داشته باشد و بهره دار و
خوش مزه بود و بطبع معتدل باشد و دوام بود و هر نباتی که از ماده مشتعلات پیدا شود
بلند برآید و بهره ور بود و در وی چربی و گرمی باشد و بی مدار بود و هر نباتی که از ملحیات
پیدا شود گیاهی چند باشد بی ساق و بی مدار و برین قیاس باید نمود اقسام ترکیب
این مواد و بر زیرکان روشن است که وجوه ترکیب این مواد معدنیات از
قلت و کثرت هر یک و اختلاف نضج و عدم نضج غیر متناهیست پس اقسام نباتات
نیز بی نهایت باشد **فصل** در بیان نفس نباتی و اثبات آنکه این نفس
غیر جسمست باید دانست که مشهور از حکما آنست که لفظ نفس نسبت بچهار جسم
گفته میشود چنانچه گفته میشود که نفس فلکی و نفس نباتی و نفس حیوانی و نفس
انسانی و نفس جمادی گفته اند یعنی نفس بالای این نفس دیگر را نفس ارضی
گفته اند یعنی نفس زمین اما تحقیق آنست که از کلام حکما فهم میشود و بتصریح و تعیین
و التزام که نسبت بمعدنیات نیز نفس گفته میشود بلکه نسبت بهر جسم توان گفت
چون این سخن مقرر گشت باید دانست که در حقیقت نفس هر جزوی امریست که
حافظ و مدبر آن جسم بود اما نفسی که نسبت باقسام مرکبات گفته میشود که آن
معادن بود و نبات و حیوان عبارت داشته اند از امری که جامع و گرد کننده
اجزای مرکب بود که آن عناصر است و هم حافظ مزاج آن جسم باشد و امری چنین که

اجزای جسم و هم حافظ مزاج او بود از تاثیر کواکب و گردش افلاک بران جسم
میرسید باین معنی که ماده آن جسم بتدریج چنان میگردد که در وی این حالت پیدا
میشود هم از وی و هم از بیان اثبات نفس لازم آمد که مزاج غیر نفس است
زیرا که نفس حافظ مزاج است و دلیل روشن بر آنکه نفس غیر مزاج است آنست که در اول
بحث معدنیات گفته شد که مزاج عبارتست از کیفیتی که از اختلاط عناصر با یکدیگر
با ایشان پیدا میشود پس بر هر دانائی روشن بود که پیدا شدن مزاج در تعاقب
بو معدنی محتاج باشد بدو امر اول چیزی که عناصر را بقسر و جبر در هم جمع سازد
تا با یکدیگر بیامیزند دوم چیزی که عناصر اجتماع یافته را بعد از جمع شده نگاه دارد تا
مزاج باقی بماند اول سبب بقاء او و این دو امر تعبیر بجامع و حافظ نموده شده و گفته
شد که این جامع و حافظ نفس است پس مزاج محتاج بود بنفس و باید دانست که هرگاه
که در وی نفس این قوت و حالت جمع و حفظ نماید و از گردش افلاک و انجم در
سستی و فتوری پیدا شود که جمع عناصر و حفظ آن نتواند نمود این حالت موت
و مردن و عدم آن نفس بود و آن جسم که این نفس بدو متعلق بوده باشد او را مرده
گویند لیکن مرده نسبت بجسم معدنی توان گفت و نفس مرکبات چهار باشد
نفس معدنی که آنرا نفس طبیعی نیز گویند بجهت پیدا شدن او از چهار طبع و نفس
نباتی و نفس حیوانی و نفس انسانی فصل در بیان وجود سه قوت
که لازم نفس نباتیست و بیان حکمت وجود ایشان باید دانست که سه قوت

که نفس نباتی را لازم است اول را قوت غاذیه گفته اند و دوم را قوت
نامیه و سیوم را قوت مولده و اطبا این سه قوت را قوای طبیعیه گفته اند
که از طبیعت جسم ناشی میشود اول که غاذیه است آن قوتی است که
هیچ نفس ارضی از وی خالی نیست و آن قوتیست که اجزاء عناصر را از خارج
بجانب جسم نباتی میکشد و آن اجزاء را بالفعل شبیه بدین الجسم میگرداند تا
بدل ما یتحلل گردد یعنی آنچه از ان جسم کم شود بواسطه گردش افلاک این
اجزاء بدل و قایم مقام آن گردد و آنچه کم میگردد رطوبات است که بواسطه آن
کم میشود از جسم و حکمت پیدا شدن این قوت آنست که مقرر است که
بدن و ماده هر مرکبی چون باعتدال نزدیک میگردد نفسی بدو فایض میشود
از مبداء و تاثیر کلیات و هرچند اعتدال در ان مرکب بیشتر بود لابد گردد
بدو پیوندد شریف تر باشد و این نیز مقرر است که هر مزاجی که در وی اعتدالی
باشد البته از حرارت جزو آتشی خالی نبود و این را نیز مقرر داشته اند
که از هر نفسی از نفوس مرکبات کیفیتی و حرارتی پیدا میشود که آلت افعال
آن نفس میگردد و آن حرارت را حرارت غریزی گفته اند یعنی حرارت
طبیعی و آن نیز مقرر و هویداست که هرگاه که در جسمی این دو حرارت
یافته شد رطوبت و تری که در ان جسم بود تحلیل می یابد و کم میگردد و سبب
این دو حرارت طبعی تخصیص کاهی که حرارت غریبه با این دو حرارت جمع

گردد و مراد بحرارت غریبه حرارتیست که از خارج جسم بدو رسد مثل حرارت
آفتاب که بجسمی رسد که این حرارت غریبه معاون آن دو حرارت طبیعیه میگردد
در تحلیل و کم گردانیدن رطوبات آن جسم پس اگر رطوبتی دیگر از خارج
در آن جسم پیدا نشود که بدل ما یتحلل و قایم مقام آن رطوبت کم شده گردد البته
مزاج آن جسم زود فاسد شود و ترکیب او فانی گردد بنابرین حکمت خلقت مقتضی
وجود قوت غاذیه گشت بالقدر الامکان در جسم ما یتحلل پیدا سازد دوم که
قوت منمیه نامیه است عبارتست از قوتی که ماده که قوت غاذیه آن را
جمع نموده آن ماده را بتدریج بر اجزای ماده جسم افزاید در طول و عرض و
عمق یعنی در درازا و پهنا و ژرفا یعنی نشو بروجهی که مناسب و لایق شخص آن
نوع باشد تا زمانی که آن شخص بحد کمال رسد سیوم قوت مولده است
یعنی قوت زایانده عبارتست از قوتی که از ماده که قوت غاذیه آن را جمع
ساخته جزوی اختزال نماید و بیرون آورد که تواند بود که ماده شخصی دیگر
گردد از انواع همین شخص که این قوت در دولت و حکمت پیدا شدن
این قوت مولده آنست که غایت ازلی و ابدی و اقتضاء وجود الهی
مستقر و جاری آن بود که نوع آن هر موجودی دایما باقی باشد تا کمال
وجود او درست گردد و بقای هر نوع از موجودات مرکبه میسر نشود مگر تلاحق
و پیدا شدن شخص بعد از شخصی بنابرین حکمت مقتضی آن شد که در جسم نباتی

قوتی باشد که تولید مثل نماید و شخص دیگر پیدا سازد که مثل همین
شخص باشد در نوع و حکمت در وجود قوت نامیه آنست که آن
ماده که قوت مولده مختزل ساخته و فرا گرفته از برای تولید مثل ظاهر است
که آن ماده مختزله در بدایت کمتر است از مقداری که واجب است که
آن شخص پیدا شونده را باشد بنابرین حکمت تقاضای این نموده
که این قوت مولده باشد تا از ماده که غاذیه از جمع ساخته جزوی
فرا گیرد که ماده شخصی دیگر تواند شد و هم جزوی دیگر فرا گیرد که بر ماده شخصی
افزاید بقدر واجب و باید دانست که جمع نمودن قوت مولده اجزاء
ماده واجبی مقدار هر شخصی را بر دو وجه می باشد در اجسام مرکبه که
اجزای ایشان از زمین منفصل و جدا نشده مثل نباتات بطریق تولد است
یعنی اجتماع اجزاء آن شخص پیدا خواهد شد از نفس همان یک جسم است
و در اجسام مرکبه که اجزاء ایشان از اجزاء زمین منفصل گشته مثل حیوانات
این جمع نمودن اجزاء ماده شخص پیدا شونده بطریق تولد است یعنی
اجتماع اجزاء ماده پیدا شونده بطریق جفت گرفتن نر و ماده است و باید
دانست که متاخران حکما قوت مولده را بر دو نوع منقسم داشته اند مصوره
یعنی صورت کننده مولده و اطبا مصوره را القصه باین نموده اند که
جزئیست که هر جزو جسم را شکل میگرداند و شکلی برمی آورد که مقتضی آنست

این نوع که بذر و تخم از او جدا میگردد یا در جسم غیری پیدا سازد که بشکل نوعی
بود مثل تخطیط و تجویف یعنی پیدا ساختن خطهای که در نباتات و حیوانات
می باشد و پیدا ساختن کاواکیهای که در نباتات و اعضای حیوانات
یافته میشود و باز این نوع مولده را بر دو نوع منقسم داشته اند یکی آنکه تخم مفصل
هر رست یعنی پیدا کننده تخم است و یکی آنکه منفصل و بخش کننده بخشهای باز از
مختلفه مثل اجزاء حیوان و اغصان و اوراق نبات فصل
در بیان خادمان هر یک ازین سه قوت نفس نباتی باید دانست که
هر قوت طبیعی که فعل آنست پیدا شدن فعل قوت دیگر است او را
خادم گفته اند چنانچه خادم شخص که فعل او از برای سرانجام شدن کارهای
وی دانسته خادم خدمت کننده ای قوت غاذیه چهار قوتست
اول جاذبه یعنی قوتی که غذای جسم را جذب میکند میکشد باجزا جسم دوم
ماسکه یعنی قوتی که غذای جذب کرده شده را از رفتن نگاه دارد سیوم
قوت هاضمه یعنی قوتی که غذای جسم را پخته گرداند چهارم قوت
دافعه یعنی قوتی که از غذای هضم شده آنچه ثقل و فضله و کثیف او باشد
از جسم دفع کند و در کرده اند و این کیفیات چهارگانه که حرارت و برودت
و رطوبت و یبوست خادمان این چهار قوت اند که هواخم قوت
غاذیه اند و این چهار قوت غاذیه باشند خادم خود خادمان قوت

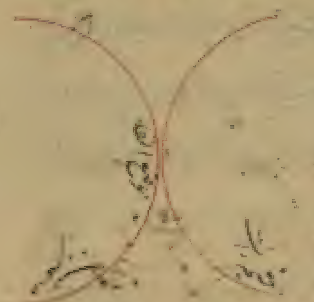
منمیه و این قوت منمیه باز خادم خود خادمان قوت مولده اند و این
قوت مولده باوه خادم خود خادمان نفس نباتی اند چنانچه یازده خادم شود
هر نفس نباتی را فصل در بیان ترتیب تقدم و تاخر این سه قوت
غاذیه و منمیه و مولده و بیان معطل شدن اینها باخر کار باید دانست که قوت
غاذیه در وجود مقدم است بر قوت منمیه جهت آنکه افعال غاذیه مقدمست
بر افعال منمیه چنانچه معلوم شد و قوت منمیه مقدمست بر قوت مولده
جهت آنکه متعلق است بتکمیل شخص و قوت مولده از برای ابقاء نوع
شخص است و این مشعر است بآنکه سلسله وجود برین نهجست که هر مقدمی
سبب وجود موخر است تا سلسله منقطع نشود و بیان معطل شدن این
سه قوت برین وجهست که اول قوت نامیه معطل میگردد بنابرین که چون
در اول حال جثه جسم خورده است قوت قادر است بر آنکه رطوبت را
زیاده از آن جمع سازد که بدل ما یتحلل گردد تا آن زیاده را قوت نامیه
صرف کار خود نماید و در نهایت حال چون جثه جسم بزرگ میگردد و جسم
محتاج میشود بکثرت غذا او قوت نامیه عاجز میگردد از آنکه رطوبات
را زیاده از آن جمع سازد که غذای حرارت غریزی گردد و بلکه آنچه غاذیه اثرا
تحصیل می نماید مساوی ما یتحلل میشود از جهت قوت نامیه معطل می ماند از
جهت عارضی و سستی از خارج دوم قوت مولده معطل میگردد بنابرین

که هرگاه که قوت غاذیه بجهت طول مدت یا بسببی دیگر حیران شود
که عاجز از جمع ساختن بدل ما یتحلل جسم با مولده در خبری از ان جمع تفرقه
تواند نمود البته قوت مولده از فعل خود باز ایستد و معطل ماند و بعد از
معطل شدن این دو قوت از فعل خود قوت غاذیه مدتی باقی ماند
اندکی از فعل خود تا زمانی که این فعل فی الجمله خود باز ماند و معطل گردد و این
سبب رسیدن اجل و مردن آن جسم بود در نباتات بان نوع که گفته
گردد در حیوانات با آنکه حس و حرکت از جسم دور گردد **فصل**
در بیان آنکه هر یک از نباتات بکدام کوکب از کواکب سیاره تعلق
دارند باید دانست که از نباتات آنچه بماه تعلق دارد چنبه است
و کتان و خیار و خیار و قثا و آنچه تعلق بعطارد دارد ماش است و باقلا
و کشنیز و کندر و آنچه او را از جای بجای کردانند و کلک سفید و آنچه ساق
داشته باشد بوی و تریشه زند و آنچه تعلق بزهره دارد انجیر است
و آبی و شفتالو و انگور و از شرتها عسل نیز و تعلق دارد و آنچه بمریخ تعلق
دارد درختان خاردار و عود و نیم و سپندان و سیر و پیاز و کندنا و ترب
و هر چه تیز باشد و آنچه بمشتری تعلق دارد گندم است و جو و برنج و جوز
و پسته و آنچه شیرین باشد مثل خرما و انگور و سیب و شفتالو و زردالو
و میوها خوشبو و درختانی که ساق او نرم بود و آنچه بزحل تعلق دارد درختان

عفوصت و درختان بی برگ و کوهها و بیابانها باشد آنچه بر بدار باشد
و انواع داروها و زهرها و آنچه حیوانات خورند و هلیله و خیار و حبز و قوماتی سند
و حیوانات **تجنیس سیوم** در بیان پیدا شدن مولود سیوم که حیوانات
و در بیان نفس و قوای او و بیان آنکه هر حیوانی بکدام کوکب تعلق دارد
مشتمل بر پنج فصل **فصل** در بیان پیدا شدن حیوانات باید دانست
که اصل کلی در اشارت به پیدا شدن مرکبات این سخن حکماست که
هر مزاجی که باعتدال نزدیکتر میگردد سبب آن میشود که نفسی بدو فایض گردد
اشرف بود بنا برین باید دانست که هرگاه ماده عنصری مزاجی پیدا سازد که قابلیت
آن شود که نفس معدنی بدو متعلق گردد در وی پیدا شود یکی از اقسام معدنیات
گردد و بسبب تاثیر فلکیات اعتدال آن ماده زیاده شود قابلیت که مانند
البته تموج و موج نمودن آب را که در ایستاده گاهی که سنگی در میان
او انداخته میشود و بسبب تموج نمودن هوا قرع می باشد یا قلع و مراد بقرع
آنست که جسمی که بعنف و ضرب بجسمی دیگر برسد و مراد بقلع آنست که افراد
جسمی را بعنف در دو از یکدیگر جدا سازند این دو امر که قلع است و قرع
سبب آن میگردد که هوا از آنجا که قلع و قرع در وی واقع شده است یکبار
بجای دیگر میرسد و باید دانست که در قلع و قرع عنف و تفاوت متغیر شده
نه صلابت و سختی آن دو جسم از برای آنکه هرگاه که جزوی بعنف برابر زده میشود

و آواز بر نمی آید با وجود آنکه آب جسمی صلب نیست و همچنین هرگاه که باد چه
از قطع و غیره کنده میشود آواز بر نمی آید جهت عدم مقاومت و باید دانست
که سماع شنیدن شرطست که تموج هوا بدرون صماخ گوش برسد از برای آنکه گاه
هست که از شخصی که بر بلندی باشد آواز بر نمی آید چون باد می وزد آن
آواز را بجانبی میل میدهد و شخصی که در جانبی دیگر واقع است آن آواز را نمی شنود
و همچنین هرگاه که انبوبه نی دراز در دهن بگیرد و یک سر دیگر نی در گوش شخص دیگر
باشد و سخن گوید غیر از این شخص کسی دیگر آن سخن نشنود جهت آنکه هوا که در
درون نی است بگوش دیگری نمیتواند رسید فصل در تحقیق حس بصر
بقوت باصره و آن قوتی است که بوی جسم اول منور و رنگ چیزی را در می یابد
و بتوسط این دو چیز باقی حالات آنچه دیده شده دریافته میشود مثل شکل و مقدار
و اطراف و حرکت و سکون و حسن و قبح آن چیز و آلت این قوت
عضو او رطوبت جلیدیه است از حدقه و حدقه سیاهی کلان چشم را
گویند و تحقیق این در خاتمه کتاب در تشریح چشم خواهد آمد و باید دانست که
اکثر محققان تحقیق نموده اند که شبح مبصرات اگرچه در رطوبت جلیدیه منطبع
میگردد و صورت میگیرد اما در حقیقت ابصار دیدن در رطوبت جلیدیه نیست
که اگر دیدن در رطوبت جلیدیه بودی بایستی که یک چیز را کسی دو چیز دیدی آنکه
از دو چشم دو شبح دو صورت می باشد از آن یک چیز چنانچه گاهی که بعد دو

یک چیز را احساس مینماید و دو حس حاصل میشود و تحقیق این مبحث آنست که حکما
تشریح چنان شده که از دماغ دو عصب مجوف درمیان تهی یکی از راست یکی
از چپ فرود می آید بر وجهی که ملاقی یکدیگر میگردند چنانچه هر دو یکی میشوند بعد
دو عصب مجوف از یکدیگر جدا میشوند و آنکه از راست آمده بچشم راست
میرود و آنکه از چپ آمده بچشم چپ یکدیگر را قطع نمینماید و اگر بایستی که هرگاه که
اعوجاج در جانبی راست واقع شدی خلل در چشم چپ پدید آمدی و ظاهر است
که چنین نیست و جالینوس تصریح نموده که این دو عصب بر ملتقا و موضع
بهم رسیدن یکدیگر را انقطاع نمینماید بلکه دو خط منحنی در سطح داخل مجوف ملاقی
گردند بدین صورت [illegible]



که هرگاه چیزی دیده میشود از صورت
خارجیه آن چیز هیات مخروطی مستدیر
در دو چشم کشیده میشود تا بجایی که
زاویه طرف باریکی مخروط بورای سطح جلیدیه
میرسد بعد از آن بواسطه روحی که مصبوب در تجویف شده است در آن دو عصب
مجوف آن دو صورت جلیدیه بر هیات دو مخروط متساوی رسیده منتهی میشوند
بملتقا و جای بهم رسیدن آن دو عصب و از جهت بهم رسیدن این دو مخروط
روح مدرک از آن دو صورت یک صورت را افزا میکرد و یک چیز را یک صورت

می‌بیند چرا که روح مدرک و بیننده مقرّ اوست که نزد ملتقای باشد

فصل در تحقیق حس مشترک بیشتر معلوم شد که حواس باطن در
حیوان حس مشترک است و خیال و واهمه و حافظه و متصرفه و مقرر حکما است
که از حواس خمس باطنه حس مشترک و وهم مدرکند و سه دیگر معین و یاور این
دو می باشند در ادراک خیال معین حفظ مدرکات حس مشترک است و حافظه
معین مدرکات وهم و متصرفه معین است تصرف در مدرکات هر دو
و بواسطه آنکه معین اند آلت آن دو را از حواس گفته اند نه آنکه ایشان باعانت
مدرکند و باید دانست که حکما حس مشترک را مدرک صور دانسته اند و وهم را مدرک
معانی و مراد از صور چیزی چند است که ممکن باشد که بحواس خمس ظاهر مدرک شود
و مراد از معانی آنست که ممکن نباشد که بحواس ظاهر مدرک و دریافته شود چون
این مقرر شد باید دانست که حس مشترک ترجمه بنطاسیا است که لغت یونانی
و او را عبارت داشته اند از قوتی که آنچه محسوس حواس خمس ظاهر میگردد
نزد او مجتمع میشوند و اینها را ادراک مینماید و بنابرین محققان مشترک را بمنزله
سرچشمه داشته اند که از وی پنج جوی منبعث و برخاسته باشد پس در
واقع حواس خمس ظاهر همچو جواسیس حس مشترکند و موضع حس مشترک
بطن مقدم دماغ است و تحقیق این که دماغ را سه بطن در خاتمه کتاب
در تشریح دماغ مذکور میگردد و محققان در بیان این که این قوت را اجزای حس
مشترک گفته سه چیز بیان فرموده اند اول آنکه آلات حواس خمس
ظاهر تمام مجتمع میشوند نزد حس مشترک و او مدرک آن محسوسات
میگردد دوم سیوم آنکه حس مشترک چنانچه محسوسات حواس ظاهر را ادراک
میکند چنانچه در برسام یعنی کسی که او را مرض ذات الجنب باشد چون
این مرض قوی میگردد و حواس ظاهر او معطل میشود و صورتی چند می
بیند که در خارج وجود ندارند بروجه مشاهده و حضور نه بروجه تخیل

فصل در تحقیق خیال و او را مصوره نیز گفته اند باید دانست
که خیال قوتی است که از صور محسوسات حواس ظاهر آنچه بحس مشترک
میرسد و مدرک او میگردد این قوت خیال آنرا حفظ مینماید که اگر
آن مثل محسوسات از حس مشترک غایب گردد آن صور در خیال
باقی میماند و دلیل برین آنست که هرگاه چیزی را دیدیم و از وی غافل
شدیم چون بار دیگر او را می بینیم حکم میکنیم که این آن چیز است که ما پیشتر ازین
او را دیده بودیم و اگر صورت آن چیز محفوظ نبودی این حکم روا نبودی
و دلیل برین که خیال غیر حس مشترک است دو چیز است اول آنکه حس مشترک
قابل صورت است و قابل غیر حافظ می باشد چنانچه آب که قبول شکل مینماید
اما حافظ آن نمی باشد دوم آنست که مقرر حکما این شده که استحضار عبارتست
از آنکه صورت چیزی هم در حس مشترک و هم در خیال حاصل بود و ذهول عبارتست

ازانکه صورت چیزی در خیال بود اما در حس مشترک نبود و نسیان عبارت
ازانکه صورت چیزی نه در حس مشترک حاصل شود و نه در خیال بنابرین نسیان
دلالت کند بر انکه حس مشترک غیر خیالست و موضع خیال را حکما جزو آخر بطن
اول مقدم دماغ داشته اند فصل در تحقیق واهمه و او را وهم و سلطان [illegible]
نیز گفته اند و باید دانست که واهمه قوتیست که حیوان بوی دریافت معانی
جزئیه می نماید که این معانی را بحواس خمسه ظاهره نمیتوان یافت مثل
دریافتن دوستی و دشمنی و موافقت و مخالفت اشخاص حیوان از یکدیگر
چنانچه صداقت و الفت مادر نسبت بفرزند و عداوت و نفرت گوسفند از گرگ
و موش از گربه پس حصول این معانی دلالت میکند بر وجود قوت واهمه و
بر آنکه او مدرکست باصالت و دلیل برین که قوت واهمه غیر حس مشترکست
آنست که مدرکات واهمه معانیست و مدرکات حس مشترک صوری باشد
و دو دلیل برین که قوت واهمه غیر عقلست دو امر است اول واهمه حیوانات
عجم را نیز باشد یعنی حیوانات غیر ناطق دوم آنکه آدمی گاهست که از
چیزی میترسد که عقل حکم میکند که مرده مثل جماد است ازوی نباید ترسید اکثر
مردم را دهشت و ترس میشود که در آن خانه در آیند و باید دانست که حکما
موطن و محل این قوت واهمه را تجویف بطن اوسط دماغ داشته اند
فصل در تحقیق حافظه بعضی از عقلا او را ذاکره و متذکره نیز گفته اند و باید دانست

چنانچه معلوم شد که خیال خزانه حس مشترکست همچنین حافظه نیز خزانه واهمه است
که معانی که واهمه آنرا ادراک میکند در حافظه مضبوط و محفوظ میماند و حضرت
خواجه نصیر الدین اینجا تحقیق نموده اند که ذکر ملاحظه محفوظی باشد پس ذکر مرکب
بود از حفظ و از ادراک دیگر نسبت بچیزی دریافته شده در وقتی دیگر پس ذاکره
مبدا فعلی بود که مرکب باشد از فعل واهمه که ادراکست و از فعل حافظه که
حفظ است و همچنین تحقیق دیگر نموده اند که استرجاع طلب ملاحظه محفوظست
و قوت مسترجعه مبدا فعلی بود که مرکب باشد از فعل واهمه که ادراکست و از
فعل حافظه که حفظست و از فعل متصرفه که متصرفست فصل در تحقیق قوت
متصرفه که آنرا باعتباری متفکره گفته اند و باعتباری متخیله چنانچه خواهد آمد باید
دانست که قوت متصرفه قوتیست که صوری که مدرک حس مشترکست و در خزانه
خیال محفوظ شده میان ایشان ترکیب مینماید و تفصیل میکند باینکه بعضی را از
بعضی جدا میسازد و همچنین میان معانی جزئیه که مدرکات واهمه است و در خزانه
حافظه مضبوط است ترکیب و تفصیل مینماید و مثال ترکیب میان معانی
بود چنانچه گفته شود که آنکه او را این عداوت بود او را این نفرت بود و مثال
ترکیب میان صور و معانی چنانچه حکم باینکه این شخص دوست است و محل
این قوت متصرفه جرمیست عصبانی که در وسط دماغ واقع است و او را دوده گفته اند
از جهت آنکه دوده در کرم منقبض و فراهم می آید و مسترخی و کشیده میشود و از

فراهم آمدن این محل متصرفه و حضرات حس مشترک و وهم و خیال بود و حافظه بیکدیگر
متقارب و نزدیک میگرداند و از آن از کشیدن این دو و این دو حضرات از
یکدیگر متباعد و دور میگرداند و باید دانست که مقرر حکما است که مدرکات وهم
که معانی جزئیه است معروض میگردد بر عقل و عقل بعضی را از آن صادق میداند
و بعضی را کاذب بنا برین هرگاه که متصرفه در معانی وهمیه که عقل از آن صادق دانسته
است تصرف نماید او را متفکره گفته اند و هرگاه که متصرفه در معانی وهمیه که عقل
آنرا کاذب دانسته تصرف نماید او را متخیله گفته اند و ازین بیانات معلوم شد
که مبدا تخیل و تفکر و تذکر و حفظ قوت واهمه و این مجموع از وی پیدا میشود

فصل در بیان آنکه این دوازده قوت حیوانی جسمانی اند باید دانست
که این دوازده قوت که حواس خمس ظاهره و حس باطن و قوت غضبی و قوت
شهوی بود مجموع را قوای حیوانی گفته اند از برای آنکه در هر حیوانی که در
مرتبه حیوانیت بکمال رسیده بود و خلقت او تمام شده باشد این دوازده
قوت مشترک می باشند میان حیوان ناطق که انسانست و حیوانات
دیگر که غیر ناطق است و این دوازده جسمانی اند یعنی حالند در بدن و در جا
های دارند و افعال این قوا باجسام بدن تمام میگردد و بدلیل آنکه هرگاه عضو
که محل یکی ازین قوتها است فساد می پذیرد و فعل آن قوت خلل میگردد و
خلل می یابد و باید دانست که حکما خلاف دارند در افعال این قوا در جهات

داشته اند بطلان و نقصان و تشویش و بطلان آنست که فعل حسی تمام
نابود گردد چنانچه چشمی هیچ چیز را نه بیند و نقصان آنست که فعل حسی ضعیف گردد
چنانچه چشمی چیزی را اندک بیند و تشویش آنست که فعل حسی بر خلاف آنچه
مقرر بود وجود گیرد چنانچه چشمی چیز سبز را سیاه بیند یا یک چیز را دو چیز
بیند چنانچه احول و مقرر حکما است که بطلان و نقصان از برودت می باشد
و تشویش از حرارت فصل در بیان تحقیق قوتی چند که عامه ادراک است
پیش از شروع در مقصود باید دانست که علم عبارتست از ادراک و معنی ادراک
آنست که حقیقت و ذات چیزی متمثل گردد و صورت بندد نزد مدرک
و دریابنده خواه که حقیقت آن چیز در خارج وجود نداشته باشد مثل اشکال
هندسی یا آنکه حقیقت آن چیز در خارج وجود داشته باشد مثل آتش و در
صورت اول آنچه مدرک شود حقیقت ذهنی و خارجی او یکی بود و در صورت
دوم مثال حقیقت خارجی مرتسم بود در ذات مدرک و دریابنده و حکمی
که آن مثال بنابر آن چیز نبود که اگر این مثال در خارج یافت شدی عین آن
چیز بودی چون معنی ادراک مقرر شد باید دانست که حکما ادراک را چهار
نوع داشته اند احساس و تخیل و توهم و تعقل اول که احساس است عبارتست
از ادراک چیزی که موجود باشد در ماده که حاضر بود نزد دریابنده به هیئاتی
چند مخصوص که محسوس گردند مثل مکان و زمان و مقدار و رنگ آن چیز است

آید بجهالت پس این نوع ادراک مشروط بود بسه شرطی یکی آنکه ماده آن چیز
حاضر بود دیگر آنکه هیاتها و حالات مخصوص مکتنف گردد آن ماده برآمده باشند
دیگر آنکه آن چیز که دریافته شده است جزئی باشد دوم که تخیل است و آن
عبارتست از ادراک چیزها بوجهی که در احساس مذکور شد اما
در حال حضور و هم در حال غیبت آن چیز پس تخیل مشروط نبود بحضور ماده
آن چیز سیوم که توهم است عبارتست از معنی چند که محسوس نگردند و بخصوص
باشند بهمین جزئی پس توهم مشروط نبود بحضور ماده آن چیز و هم اکتناف
آن حالات بماده چهارم که تعقلست عبارتست از ادراک چیزها که او
مجرد بود و از همه شرطها که در احساس مشروط بود و باید دانست که مقرر
حکما انست که مدرک و دریابنده این چهار نوع مدرکات که محسوسات
و متخیلات و متوهمات و معقولات نفس ناطقه است اما ادراک معقولات
که کلیات بود بذات خود مینماید یعنی که صور معقولات در ذات نفس
ناطقه مرتسم میگردند و ادراک باقی مدرکات که جزئیات بود بالات
حواس ظاهر و حواس باطن مینماید یعنی که صور مدرکات جزئیه در آلات
مرتسم میگردد پس نسبت ادراک بحواس ظاهر و باطن مجاز بود فصل
در بیان قوتی چند که خاصه انسانست باید دانست که مقرر حکما انست که قوای
که مخصوص نفس ناطقه است عقل عملیست و چهارم قسم عقل نظری و مراد بعقل

عملی

عملی قوتیست که نفس ناطقه بآن تاثیر مینماید در بدن یعنی قوتیست که فعل
چند که واجب و کردنیست از استنباط و استخراج مینماید از چیزی چند که
بدیهی بود خواه کلی باشد خواه جزئی یا از چیزی چند که شایع و مشهور بود یا از
چیزی چند که تجربه کرده شده باشد پس معلوم شد که فعل عقل عملی ادراک
چیزیست از چیزی که کردن آن سزاوار و لایق بود در هر بابی و مراد بعقل نظری
قوتیست که نفس ناطقه بآن محتاج بود در تکمیل جوهر خود با آنکه بمرتبه بالفعل رسید
و حکما اقسام و مراتب عقل نظری را چهار داشته اند عقل هیولانی و عقل بالملکه
و عقل مستفاد و عقل بالفعل اول هیولانیست قوتیست که او را استعداد
و قابلیت آن بود که معقولات و ادراک کلیات او را حاصل شود و این
عقل عام افراد آدمی را حاصل است در بدایت فطرت و دوم که
عقل بالملکه است عبارتست از قوتی که نفس انسانی بآن قادر گردد بر آنکه
از چیزی چند که دانسته است ببداهت و بحسب فطرت مجهولی چند
دیگر را کسب نماید بفکر و حدس و معنی فکر و حدس در فصل بعد ازین مذکور گردد
و سیوم که عقل مستفاد است عبارتست از آنکه معلوماتی که بتعقل یکبار
مکتسب و پیدا شده نفس را مثل مشاهده حاضر بود و متمثل باشد در ذهن
پس عقل مستفاد که حضور معقولات بود مر نفس را کمال باشد نسبت بنفس
انسانی و چهارم که عقل بالفعل است عبارتست از قوتی که نفس انسانی بآن

وچهارم که عقل بالفعل است عبارتست از قوتی که نفس انسانی باین قوت قادر شود بر آنکه معلومات و معقولات که عقل ملکه آنرا حاصل کرده هرگاه که خواهد آنرا حاضر گرداند و ظاهر است که این مرتبه چهارم اشرف مراتب عقلیت و حکما آنچه عقل هیولانی را بعقل ملکه میرساند و از عقل ملکه بفعل میآورد آنرا عقل فعال دانسته اند و گفته اند که قیاس عقول آدمی بعقل فعال در استفاده معقولات قیاس ابصار دیدهاء حیوانست در مشاهده الوان نسبت بافتاب و باید دانست که از بیان سابق معلوم شد که عقل مستفاد در وجود مقدم است بر عقل بالفعل و حکما تصریح نموده اند که عقل مستفاد غایت قصوا و مقصد اقصی است نسبت بقوای دیگر تمام قوای نباتی و حیوانی و قوای دیگر انسانی خادم عقل مستفاد اند و او رئیس مطلق همه است **فصل** در بیان فکر و حدس باید دانست که فکر عبارت از آنست که نفس در معانی حرکت نماید بجا در یتخیل در اکثر امر با آنکه نفس آنچه مخزونست در خزانه خیال و خزانه ذاکره از اعراض و غیره ناگاه باشد که از آن معلومات مجهولی معلوم گردد و گاه بود که آن حرکت نفس منقطع گردد و از وی مجهولی معلوم شود و حدس عبارتست از آنکه مطلوب و آنچه خواهند که آنرا بدانند با حد اوسط و ثبوت او با وجود او یکبار در ذهن در آید و متمثل گردد و باید دانست که فکر و حدس را مراتب می باشد با آنکه بعضی از آن چند بار در ذهن را تا دیری نماید و میرساند مطلوب

یعنی



و بعضی چنین نیست پس تفاوت مراتب فکر و حدس هم در کیف بود و هم در کم و این مراتب فکر و حدس را دو حد است که در دو حد بود یکی طرف نقصان و یکی طرف کمال طرف نقصان آنست که شخصی غیر از بدیهیات آنچه دانستن آن ضروری بود هیچ مجهولی را نداند و طرف کمال آنست که شخصی چنان باشد که هر چه ممکن بود که نوع آدمی آنرا بداند تمام علوم آن شخص را حاصل بود و طرف نقصان بر وجه مذکور در بسیاری از اشخاص موجود است پس طرف کمال نیز بر وجه مذکور ممکن الوجود بود و حکما این طرف کمال فکر و حدس را قوت قدسیه گفته اند **فصل** در بیان اثبات کردن وجود و بیان آنکه سبب معقولات بر نفس بشری چگونه فایض میگردد و اثبات آنکه نفس ناطقه جسم و جسمانی نیست باید دانست که باتفاق عقلا بر نیست که هر چه صور معقولات در وی مرتسم میگردد آنچه جسم نیست و جسمانی نیست یعنی چیزی نیست که در جسم جا داشته باشد و جسم در مقدمه در کتاب گذشت و این نیز از مقررات عقلاست که هر چه صور محسوسات مرتسم گردد در وی یا متعلق بود بصور محسوسه آنچه جسم بود یا قوتی باشد که در جسم بود یعنی جسمانی باشد و بعد از این دو مقدمه اثبات وجود عقل فعال نموده اند برین وجه که چون مبرهن شد مقرر شد که ادراک چیزی آنست که صورت او در ذات داننده حاصل شود و ذهول از چیزی آنست که صورت آنچیز در ذات داننده حاصل نشود و ذهول

ازجزئی آنست که صورت الا موجود نباشد بالفعل اما ممکن باشد که هرگاه که
خواهد آن صورت در ذهن وجود گیرد ونسیان آنست که صورت جزئی
در ذات داننده مطلقا معدوم بود یعنی آن صورت نه در ذهن او بالفعل
حاضر باشد ونه چنان که هرگاه که خواهد حاضر تواند گردانید بنابرین باید که امری
باشد غیر از دریابنده که در حالت ذهول آن صورت در وی محفوظ بود ودر حالت
نسیان آن صورت در وی محفوظ نباشد تا لازم نیاید که ذهول ونسیان
یکی ممکن بود واین نیز مقررست که نمیتواند بود که قوت عاقله منقسم گردد
بعد که حافظ بس واجب بود که جزئی باشد غیر از قوای جسمانی که معقولات
در وی مرتسم بود واو نیز خزانه باشد که حافظ معقولات بود واین جزء که
حافظ معقولات بود از عقل فعال انسته اند … ومقدمه اول نمیتواند
که این جزء جسم باشد یا جسمانی ولی تواند بود که این جزء نفس باشد جهت
آنکه معقولات در نفس یک دفعه حاصل نمی باشد جهت آنکه بتدریج در وی
پیدا میشود بنابرین مقدمات عقل فعال جوهری باشد که نه جسم ونه جسمانی
وتمام معقولات بالفعل در وی محفوظ ومرتسم باشد فصل در بیان آنکه
معقولات بر نفس بشری چگونه فایض میشود باید دانست که حکما بیان
این را برین وجه نموده اند که هرگاه که نفس تصرف بسیار نموده در خیالات
حسیه مثل خیال زید وعمرو یا در خیالات معنویه مثل صداقت زید با

عمرو نفس بواسطه تفکر درین جزئیات کسب این قابلیت مینماید که صورت
انسان وصورت صداقت که هر دو کلی باشند از عقل فعال در وی منتقش گردند
از برای آنکه صور کلیات از جزئیات بنفس منتقل نمیشود واین قابلیت بواسطه
تفکر در جزئیات کسب مینماید بجهت آنکه میان هر کلی وجزئیات او مناسبتی
هست فصل در بیان آنکه نفس ناطقه انسانی نه جسم است ونه جسمانی و
حکما این مدعا را اثبات نموده اند بدو وجه اول آنکه هرگاه که معقول که اصل انقسام
نپذیرد وواحد بود من کل الوجوه در نفس مرتسم شود ونفس عاقل او گردد باید
که نفس نیز منقسم نگردد از برای آنکه از انقسام حال انقسام محل لازم می آید پس ثابت شد
که نفس ناطقه نه جسم بود ونه جسمانی زیرا که مقررست که هر جسم وجسمانی یعنی قوتی که
حال بود در جسم البته آن چیز منقسم تواند شد دوم آنکه اگر تعقل نفس بالات
جسمانی بودی یعنی بقوتی چند که در بدن باشند بایستی که هرگاه که کلال وملال پیدا آید
نفس را نیز کلال پیدا شدی ودر واقع چنین نیست از برای آنکه وقتی که
مبادی آلات ادراک ضعیف میگردد وبسبب بسیاری فکر نفس ناطقه قوی
میگردد در تعقل بجهت زیاده شدن کمالات او پس لازم می آید که
تعقل نفس بالات جسمانی نبوده باشد وبنابرین دو دلیل ثابت
شد که نفس ناطقه جوهر مجرد است یعنی نه جسم است ونه جسمانی که عاقل معقولات
میگردد وتعقل آن مینماید بذات خود نه بالات جسمانی فصل

در اثبات اگر نفس ناطقهٔ انسانی بعد از مفارقت بدن مائل نماید بر کمالات
خود چون متقرر شد که نفس ناطقه آنست که بذات خود معقولات را دریابد
پس کمال نفس ناطقه بآن باشد که دریافت معقولات او دائم بود و
این کمالی می باشد که او را اتصال بعقل فعال حاصل بود بطریقی که معلوم شد
پس هرگاه که نفس ناطقه بعقل فعال دریافت ادراکات بآلی مفقود و نابود
گردد بسبب خرابی بدن هیچ قصوری بوی نرسد و او باقی تواند بر کمال خود که آن
ادراک معقولات است بذات خود از عقل فعال و باید دانست که حکما
معقولات را به دو قسم داشته اند اول آنست که آن امر معقول سبب آن گردد
که مثال و صورت او در خارج وجود یابد مثل صورت عمارتی که در ذهن معمار
بنا در می آید و بعد از آن مطابق آن ساخته میشود و این قسم را علم فعلی گفته اند
و علم واجب الوجود برین وجه است و دوم آنست که امر معقول دریافت شده
چیزی بود که از صورت چیزی که در خارج موجود فرا گرفته شده باشد چنانچه
صورت آسمان گاهی که بذهن در آید و این قسم را علم انفعالی گفته اند

فصل در بیان سعادت و شقاوت نفس باید دانست که نزد عقلا
لذت عبارتست از ادراک و رسیدن بچیزی که آن نزد مدرک دریابنده
کمال و خیر باشد چنانچه معلوم لذیذ آن بود که نسبت بخورنده خیر و خوب باشد
و البته آن کمال بود او را و الم عبارتست از ادراک و رسیدن بچیزی که آن

نزد مدرک در سنده آفت و شر باشد یعنی نقصان و بد بود چنانچه شخصی اگر کسی
لت خورد که البته این نیک نبود و نقصانی باشد و بزرگان پوشیده نخواهد بود
که خیر و شر مختلف میشود نسبت بدریابنده آن یعنی میتواند بود که چیزی نسبت
بکسی خیر باشد و نسبت بکسی خیر نبود چنانچه طعام ملایم که نسبت بکسی که شهوت
و رغبت طعام داشته باشد خیر بود و نسبت بصاحب غضب خیر نبود
بلکه نزد صاحب غضب غلبه کردن بر مغضوب علیه کردن بر مغضوب علیه خیر
بود و ظاهر است که میتواند بود که یک چیز نسبت بیک شخص در حالتی خیر
بود و در حالتی شر چنانچه عسل که نسبت بکسی در حالت که حرارت و یبوست
داشته باشد مضر بود و شر باشد و نسبت هم بوی در حالتی که برودت
و رطوبت بر مزاج او غالب بود نافع باشد و خیر بود و چون سخن لذت
و الم در پیش باشد باید دانست که حکما اثبات لذات عقلی نموده اند
برین وجه که چنانچه کمال شهوت و غضب هست کمال عقل نیز می باشد
و کمال عقل آنست که جوهر عاقل که نفس ناطقه است معقولات را که واجب
خود را چنانچه هست بداند و بمرتبه عقل مستفاد برسد و شک نیست
که این کمال نیست باو خیر است و نفس ناطقه مدرک این کمال خود است
پس برین لذت یابد و لذت عقلی این بود پس سعادت ابدی که گفته
میشود این لذت عقلی است و باید دانست که حکمای اسلامیه فرموده اند

که چون معلوم شد که خیر نسبت باشخاص مختلف میباشد باید که زیرک
دانا را این مطلب شنود که سعادت در آخرت یک نوع نمی باشد و باید که
گمان نبرد که سعادت حاصل نمیشود مگر بعضی را که نفس ساده مثل ابلهان
مقرر است که از اهل سعادت اند و باید که نیز گمان نبرد که بسیار شدن گناه
سبب آن میشود که نجات و سعادت صاحب گناه را نبود چنانچه آیت
در حق کل شیء دالست برین فصل در بیان سعادت و اسباب آن
و مراتب شقاوت باید دانست که سعادت ضد شقاوت است و اسباب
سعادت نفس بعد از موت نزد حکما بقای امری ضد است که ضد کمال نفس
انسانی بود پس شقاوت نفس آن بود که معقولات و مراتب وجود را
چنانچه باشد نداشته بود و حکما بنابرین که شقاوت نوات و از کمال نفس
و مراتب شقاوت را شش داشته اند اول آنکه نفس را بجهت نقصان
عقل نظری بود که نتواند اشیا را ابد دوم آنکه نفس را نقصان عقل عملی
بود که نتواند ادراک آن نمودن که نسبت بحال وی کردن چه خیر و شر است و
این دو نوع شقی بعد از مردن معذب نمی باشند چنانچه ظاهر است لا
یکلف الله نفساً الا وسعها دالست برین سیوم آنکه نفس خبری چند در نسبت
باشد که خلاف حق و واقع بود و بران جازم و ثابت باشد و این نوع
شقی بعد از موت معذب بود بعذاب دایمی و شقاوت این سه نوع شقی

را غیر مجبور داشته اند که تدارک پذیر نیست بعد از مرگ زایل میشود زیرا که
منشا دوام ذاتیست چهارم آنست که نفس اعتقاد هر چند که نموده باشد
بران ثابت و راسخ نبود مثل اعتقادات عوام پنجم آنست که نفس باخلاق
چند رویه بد موصوف بود و بدان ثابت و راسخ باشد ششم
آنست که نفس باخلاقی چند بد موصوف باشد و بران ثابت و راسخ نبود
و شقاوت این سه نوع شقی بعد از مردن زایل میشود و عذاب دایمی
صاحب این انواع نمی باشد بلکه عذاب دایمی صاحب جهل مرکب را می باشد
و جهل مرکب آنست که نفس اعتقاد چیزی چند نموده باشد که خلاف
حق و واقع بود و بران جازم و راسخ بود و این نوع جهل را بجهت آن
جهل مرکب گفته اند که علم آنست که صورت چیزی چنانچه باشد نزد
عقل حاصل شود با آنکه نفس تصدیق چیزی چند نماید که در واقع چنان
بود پس هرگاه که نفس تصور که نموده موافق واقع است نفس را نسبت
بآن یک امر دو جهل حاصل شده باشد و همچنین هرگاه که نفس تصدیق
چیزی نماید که خلاف واقع باشد و تصدیق نماید و جازم گردد که این
تصدیق نماید و جازم گردد که این تصدیق که نموده مطابق واقع است
نفس را دو جهل جمع شده باشد و ترکیب یافته جهل بسیط آنست که نفس
تصور خلاف واقع یا تصدیق بخلاف واقع نماید اما بر آن جازم نباشد

واین جهل بسیط در معاد بسیار ضرر ندارد **فصل** در بیان سعادت
شقاوت نفوس ساذجه باید دانست که مراد نفوس ساذجه نفسی چند است
که خالی باشند از کمال و از ضد کمال یعنی نه ادراک حق نموده باشند و
نه ادراک باطل و اصحاب نفوس ساذجه آنکه گفته اند یعنی البلهان و ابله در
لغت کسی را گویند که صاف خاطر بوده در امور اهتمام کم داشته باشند
و حکما برین اند که این نفوس ساذجه بعد از مفارقت بدن معذب نمی
باشند از برای آنکه خالی اند از اسباب عذاب که آن اعتقاد
باطل است و برین دلالت میکند ظاهر این حدیث که اکثر اهل الجنة
البله و متاخران حکما تصریح نموده اند که نفوس بعد از بدنیات و غیری که
ادراک آن بآلات جسمانیه بود ادراک نمیتوانند و جایز نیست که بعد از
مفارقت بدن از ادراک معطل باشند پس باید که بعد از مفارقت بجسمی
متعلق گردند که آلت ادراک ایشان شود نمیتواند بود که آن بدن انسانی
یا حیوانی که پیدا شود او را نفسی خواهد بود که بدو متعلق بود اما میتواند
بود که جسمی متولد شود از هوا و دخان که جوهر روح بدو مقارن شود
و بمنزله بدن نفس ابله گردد نه برین وجه که نفس آن بدن گردد بلکه برین
وجه که آن جسم متولد آلت آن نفس شود که صورتی که در اعتقاد و وهم آن نفس بوده
باشد از نیکی و بدی آنرا تخیل نماید و بر حسب آن تخیلات ثواب و

عقاب

و عقاب یابد و در آخر و این نکته ایست دقیق که شیخ ابو علی در کتاب اشارات
آورده و خواجه نصیر الدین در شرح آن تحقیق نموده **فصل** در بیان قضا و قدر
باید دانست که قضا عبارتست از آنکه وجود تمام موجودات بر سبیل اجمال
در عالم عقل مجتمع باشند بی ماده و زمان و قدر عبارتست از آنکه وجود تمام موجودات
بر سبیل تفصیل مطابق عالم عقلی در مادهای خارجی یکی یک ظاهر گردند چنانچه
معنی این آیه ناطق است وان من شیء الا عندنا خزائنه وما ننزله الا بقدر
معلوم و بدین مثال میتوان نمود که پادشاهی بخاطر در آورد که لشکر
را وظایف می باید داد بعد از آن یکی را هزار و دیگری را صد و یکی را ده و
باید دانست که حکماء اسلامیه بنابرین مسئله قضا و قدر سوالی و جوابی ایراد
نموده اند سوال اینست که چون تمام افعال انسانی مطابق خیر است که اول
در عالم عقلی ثابت بوده پس چرا باید که عقاب باشد و جواب ارباب
حکمت برین وجه بیان فرموده اند که عقاب و عذاب نفس نسبت بگناه بمنزلت
که مرض نسبت به بدن که چنانچه پیدا شدن بیماری از احوالی چند واقع میشود
و لازم می آید که بیشتر بدن را عارض بوده و نسبت آن احوال از پیدا شدن
مرض چاره نیست همچنین عذاب نفس از ملکات ردیه و اخلاق ناپسندیده
است که راسخ و ثابت بود در نفس و منشاء این عذاب از ذوات این نفس
بود و بدین معنی اشارتست آیه نار الله الموقدة التی تطلع علی الافئدة

یعنی سبب آن عذاب موعود آتشست که افروخته شده است از حالاتی
که بر دلها ظاهر شده **تنبیه** در اثبات آنکه ممکن است که آدمی را بغیب
بر چیزهای که بچشم دیده نمیشود اطلاع یابد هم در خواب و هم در بیداری باید
دانست که تحقیق این مطلوب موقوفست بر دانستن هفت مقدمه
بیان آن روشن میگردد **مقدمه** اولی آنست که اطلاع بر غیب هم در خواب و در
بیداری ممکن است و آنچه بر صحت قیاس دلالت بر ثبوت این دارد
خبرات اول آنکه از پیش گذشت که صور جزئیات و هرچه در عالم پیدا میشود
تمام منقوش است در عالم عقلی بر وجه کلی و اجمال دوم آنست که نزد عقلا مقرر
که هرچه در عالم عقلی که آنرا مبادی عالیه گفته اند نقش می بندد میتواند
بود که در نفس انسانی نقش پذیرد و بدو شرط یکی آنکه نفس را بحسب فطرت
استعداد آن حاصل بود و دیگر آنکه نفس را سبب شاغلی مانعی
نبود از حاصل شدن آن نقش نابرین تواند بود که نقش بعضی از
غیبیات در نفسی پیدا شود در خواب یا در بیداری بر ثبوت امر دوم
تجربه نیز دلالت میکند که اکثر مردم چیزها را که ندیده اند در خواب می بینند
و شنیده میشود که دیگر فلان خواب **مقدمه** دوم آنست که هرگاه
نفس بفعل مشغول بود این فعل مانع باشد در اشتغال او بفعلی دیگر
چنانچه هرگاه که غضب بر نفس غلبه کرد از شهوت باز می ایستد و اگر نفس

ملاحظه چیزی بسیار متوجه شد از حس ظاهر باز می ماند چنانچه گفته میشود
نمی شنود و آنچه در نظر می آید نمی بیند و همچنین اگر توجه نفس بحواس ظاهر
بود از ادراکات حواس باطن معطل میشود **مقدمه** سیوم آنست که شیخ
ابو علی فرموده که حس مشترک لوحیست که هرچه در وی نقش پذیرد آن
نقش حکم چیزی میکند که مشاهده و دیده شده باشد و آنچه در لوح
حس مشترک نقش می پذیرد سبب او یا از خارجست چنانچه صورت
چیزی که شنیده شود در حس مشترک نقش یابد بسبب او و از داخل بود
یعنی چیزی چند که بحواس ظاهر در نیامده باشد در حس مشترک صورت گیرد
مقدمه چهارم آنست که میتواند بود که از قوت متخیله که سبب داخل است
باطن که پیشتر گذشت عبارت از وست صورتی چند در لوح حس مشترک نقش
پذیرد و نسبت تصرف متخیله در خزانه خیال بدین وجه که سبب تصرف
متخیله اول صورتی در خیال می آید بعد از آن منعکس میگردد بر لوح حس مشترک
مثل منعکس شدن صورتی در دو آیینه که مقابل یکدیگر باشند چنانچه
در امور خارجیه اول صورتی بحس مشترک میرسد بعد از آن بخیال در می
آید و حکما برین معنی که میتواند بود که از سبب باطن که متخیله بود صورتی در حس
مشترک در آید این را دلیل داشته اند که مریض و محرور و غیر او صورتی
چند مشاهده میکنند و آن صورتها نمیتواند بود که معدوم بود از برای آنکه معدوم

دیده نمیشود و نمیتواند بود که آن صورتها در خارج در خارج موجود باشند و اگر نه
که غیر از مبرسم و محرور آن صورتها را بدیدندی بنابرین معلوم شد که آن صورتها
که مبرسم و محرور می بیند مرتسم و منتقش پذیرفته است در قوتی که باطنی
و از نشان او آنست که صورتهاء محسوسه در وی نقش پذیرد و قوتی
چنین غیر از حس مشترک نیست پس مطلوب ثابت شد و مراد از مبرسم کسی
که او را مرض ذات الجنب باشد و مراد از محرور کسیست که سودا بر مزاج اصلی او
غلبه کرده باشد مقدمه پنجم آنست که میتواند بود که بسبب آنکه نفس با تیرها
در قوت باطنی که متخیله بود صورتی چند در حس مشترک نقش پذیرد و حضرت
شیخ ابوعلی این وجه بیان فرموده اند که از خاصیت نفس است که هرگاه
که قوی باشد اگر مشغول بود بفعل بعضی از قوتهای خود مثل شهوت این
مشغولی او را باز میدارد از فعل قوتی دیگر که آن غضب بود و مثل او همین
اشتغال نفس بافعال بعضی از قوتها او را مانع نمی آید از افعال خاصت خود
که آن ادراک صور معقولاتست بلکه در یک حال تواند بود که نفس
مشغول گردد بافعال چند قوت خود با افعال خاصه خود بشرطی که نفس
را قوت و کمال بود و اگر نفس ضعیف و ناقص بود حال برعکس این باشد
بنابرین هرگاه که نفس را شواغل حسی اندک بود یعنی ملتفت نبود
بخبرهای که بحس ظاهر یا باطن دریافته میشود بود که نفس را فرصت

آن شود که متصل گردد بعالم قدس که عالم عقول بود و از صور غیب
عقول در نفس صورتی پذیرد بر وجه کلی و آن صورت بعالم تخیل در آید
بعد از آن آن صورت در حس مشترک نقش پذیرد بصورت جزوی
که مناسب آن صورت کلی بود و این حالت مر نفس را یا بخواب حاصل
میشود که حواس تمام معطل میگردند یا بمرضی که تخیل را ضعیف کرده
که چون متخیله ضعیف شد نفس از و فارغ میشود و باسانی بعالم عقول می پیوندد
مقدمه ششم آنست که میتواند بود که بسبب تشخص جزوی باشد که مانع آید
از آنکه از سبب باطن که متخیله صورت جزوها در حس مشترک مرتسم میگردد
نقش پذیرد زیرا که مقرر حکما است که مادام که مرتسم و مرتسم موجود باشند
یعنی صورت و آنچه در وی نقش می پذیرد که حس مشترک بود مادام
که هر دو موجود باشند واجب است که ارتسام صورتها در حس مشترک
نیز دایم بود و اگر مانعی نباشد و ظاهر است که صور اشیا در حس مشترک
دایم مرتسم نمی باشد پس معلوم شد که بنا بر مانعی خواهد بود و حکما مقرر داشته اند
که آنچه مانع حس مشترک میگردد که از سبب باطن صورت خیال در وی مرتسم
گردد دو چیز است یکی تشاغل حسی خارجی یعنی حواس ظاهر که بسبب آنکه حس مشترک را
مشغول میدارند یا آنکه صور مدرکات ایشان در وی نقش می پذیرد
مانع می آید از آنکه از سبب باطن صورتی نقش پذیر گردد و یکی دیگر از آن دو

مانع شاغل باطنی است و این شاغل باطنی در انسان عقل می باشد و
در حیوانات دیگر وهم که این عقل و وهم متخیله را مشغول میدارند بصورت
معقوله یا موهومه و مانع می آیند از آنکه متخیله مسلط گردد بر حس مشترک
و در وی نقشی و صورتی از متخیله پیدا آید و در حالات بیداری ظاهر است
که این دو شاغل خارجی و باطنی هر دو بفعل خود مشغول اند اما در حالت
خواب شاغل خارجی که حواس ظاهر اند معطل میگردند و شاغل باطنی
گاه هست که عاجز میگردد از تصرف در متخیله و متخیله مسلط میگردد بر حس
مشترک و در وی صورتهای نگارد مثل صورتهای محسوسه و آنکه در بعضی
اوقات شخصی در خواب نمی بیند یا شخصی کم خواب می بیند بنا بر این
مقدمه خواهد بود مقدمه هفتم آنست که مقرر حکما است که قوت
متخیله چنان مجبولست و سرشته یافته که هرچه در ادراک درآمده باشد
و صورت آن در خیال و یا حافظه جای گرفته بود و یا صورتی چند معقوله که
نفس بذات خود ادراک آن نموده باشد میتواند این متخیله که شبیه
آن صورتها را محاکات نماید و نقش پذیر اند در لوح مشترک مثل آنکه
نیکی را بصورت خوب باز نماید و بدی را بصورت بد و همچنین هرگاه
که بر مزاج صورت خوب بیننده یکی از این چار خلط که صفرا است و سودا و
بلغم و خون غالب گردد و این را هیات مزاجیه بود محاکات نماید و آن

صورت مشابه را در حس مشترک بنگارد و مثل آنکه اگرچه بر مزاج صفرا
غالب در خواب رنگهای زرد بیند و اگر سودا غالب بود رنگهای
سیاه بیند و اگر بلغم رنگهای سفید و آب را بیند و اگر خون غالب بود رنگهای
سرخ و آتش را ببیند چون این هفت مقدمه معلوم شد ادراک
حقیقت و بیان خواب و وحی و الهام بزرگان را آسان گردد فصل
یازدهم در بیان خواب دیدن و اقسام آن پیشتر گفته شد که اطلاع بر غیب
یا در خواب می باشد یا در بیداری اکنون بعد از آنکه این هفت مقدمه
مذکور شد بر خاطر باشد باید دانست که بنا بر مقدمه ششم که در فصل
دهم مذکور شد هرگاه که شخص را خواب فرا گیرد والبته حواس ظاهر او معطل
بمانند پس حس مشترک او در حال نوم فارغ بود از نقش پذیرفتن صور مدرکات
حواس ظاهر و شاغل خارجی نماند و نقوش متخیله در حس مشترک نگاشته
میشود و در خواب مشاهد میکرد و دیده میشود و از حکما این مقرر است که گاه
که خواب ذات نفس را باز می دارد از فعل خاصه ادراک معقولات از
از برای آنکه طبیعت در حالت خواب مشغول می باشد در اکثر احوال بتصرف
در غذا و هضم آن و بطلب استراحت از تمام حرکات و بدین سبب نفس را
بجانب طبیعت منجذب میگردد و میل مینماید بامداد او و بنا بر این هرگاه که
نفس در حالت خواب از فعل خاص خود باز ایستد و حواس ظاهر نیز از ادراک

نوم معطلند پس قوت متخیله لوح حس مشترک را مطلق معطل یابد که
در وی نه صور محسوسات حواس ظاهر نقش پذیرد و نه صور معقولات
که نفس ادراک نموده بود و درین هنگام نفس متخیله در حس مشترک نگاشته
میشود یعنی متخیله اشباه صور محسوسات که در خیال بود یا اشباه و نظایر
و موهومات را که در حافظه باشد در لوح حس مشترک می نگارد و
خواب بیننده در منام و خواب احوالی چندی بیند که گمان می پندارد که
در بیداریست

فصل در بیان اقسام خوابهایی که دیده میشود باید دانست
که خواب عبارتست از ربوده شدن و اختصاص روح از ظاهر بباطن بدن
هر گاه که روح حیوانی که عبارتست از بخار و جسمی لطیف که از اخلاط اربع متولد
میگردد ارتباط و پیوستگی بحواس باطن و نفس مشترک گردد و انه پیوستگی
او بحواس ظاهر این حالت را خواب میگویند و پیدا شدن این حالت
برین وجه می باشد که بواسطه بخارات بسیار که از رطوبات بدن بدماغ
دماغ متصاعد میگردد و بری آید حواس ظاهر بسبب کلال از اشتغال با درکات
محسوسات معطل میمانند و طبیعت بفراغت و استراحت رغبت می نماید
و بدین سبب تمامی قوا را فتوری دست میدهد و این حالت روح
حیوانی را خواب میگویند چون معنی خواب معلوم شد باید دانست
که عقلا خواب دیده شده را سه قسم دانسته اند رویای صادقه و رویای

معبره و اضغاث احلام رویای صادقه آنست که آنچه بخواب دیده شود
بی تغیر و تفاوتی در بیداری واقع گردد و حکمای راست آمدن خواب
را برین وجه نموده اند که مقرر است که نفس موجودات هر چه پیدا میشود
در جواهر عقلیه و عالم معقول ثابت است چنانچه مشهور است و این عالم
معقول را عالم روحانی نیز گفته اند و در لسان شرع بلوح محفوظ تعبیر
رفته و هر گاه که نفس را از زحمت فراغی میشود از شغل حواس چنانچه در
حالت خواب او را اتصال بعالم معقول و لوح محفوظ دست میدهد و صور اشیاء
که در لوح محفوظ ثابت است در نفس منطبع میگردد و نقش می پذیرد
چنانچه صورتی که در آئینه منعکس بود در آئینه دیگر که مقابل اول واقع شود
منعکس گردد بشرطی که حجابی در میان آن دو آئینه نبود و چون صورت
از لوح محفوظ در نفس منطبع گشت اگر آن صورت جزئی بود دیگر بار آن
صورت از نقش در مصوره که حس مشترک بود نقش می پذیرد و حافظه
آن صورت را بر همان وجه محافظت می نماید تا زمان بیدار شدن از
خواب همان صورت معروض میگردد بر نفس بی آنکه متخیله در آن
صورت تصرفی نموده باشد یا آنکه مشابه آن صورت باضد او را
محاکات نموده بود و چنین خواب راست می آید و در خارج مطابق آنچه
دیده شده است واقع میگردد و رویای معبره آنست که آنچه دیده شده

باشد در بیداری و خارج همان واقع نشود بلکه امثال یا ضد او آن واقع شود
پس دانا و صاحب بصیرت باید که آن چیزها دیده شده را مانند آن
یا عکس آن تعبیر بر وجهی که مناسب حال بیننده باشد و این نوع را
خواب معبره گویند و متفق حکما اینست که تعبیر خواب نسبت اشخاص و او
قات و عادات مختلف می باشد بلکه نسبت بیک شخص در دو وقت
مختلف میشود و مراد از تعبیر آنست که در صورتی که دیده شده است فکر
کرده شود که چه چیز است که ممکنست که نفس بیننده از او دیده باشد
و از آن چیز بخیال انتقال نموده بود بدین صورتی که محفوظ مانده و سبب این
نوع خواب آنست که باشد که متخیله قوی بود و نفس ضعیف و متخیله حرکت
می نماید و آنچه نفس آنرا دیده است تبدیل مینماید بمثال آن یا بچیزی که
مشابه آن بود یا بمنامات و خوابهای چند است که بقصد دیگر خارج از ذکر
بود نهاد سیوم اضغاث احلام یعنی جمع در آمیختهای خوابها که اصل
نباشد و این خواب را نفس کسی بیند که بیشتر بالایش و یاد محسوسات
متوجه بود و از معقولات و آخرت غافل مانده باشد و خواب اکثر
عوام ازین قبیل می باشد و سبب این آن میشود که مزاج و احوال بدان مختلف
می بود و متخیله مضطرب می باشد و بهر گونه محاکات مینماید و صورتهایی نگارد
و اگر متخیله قوی بود صورتهای نماید که در خارج وجود نداشته باشد و در حافظه

باقی میماند تا زمانی که بیند و بیدار میشود و فصل دوازدهم در بیان کیفیت
اطلاع بر غیب در حالت نوم و بیداری و اشارت بعضی آثار روحانیه
و بیان مراتب آن و ذکر اقسام اطلاع بر غیب که از جمله آن وحی و الهام
است باید دانست که نزد حکما اطلاع بر غیب در حالت بیداری یکی
از دو چیز می باشد اول آنکه نفس قوی حال باشد یعنی بمرتبه باشد
که حواس او را مانع نیاید از توجه بعالم علوی بلکه نفس را قدرت آن بود که در
یک حال هم متوجه بود بعالم سفلی و محسوسات و هم ناظر بود بعالم علوی
و معقولات که لوح محفوظ باشد چنانچه شخصی نفس او را قوت آن می
که در یک حالت سخن گوید و بشنود و کتابت نماید و درین حالت تواند
بود که آن نفس را اطلاع بر غیب شود دوم آنست که بر مزاج شخصی حرارت
و سودا غالب گردد بمرتبه که غلبه سودا مزاج او را باز دارد از حواس و از
چیزهای که بحواس در می آید و این میتواند بود که سبب آن گردد که نفس
او را میل بیکی بجواهر روحانیه و عالم عقول دست دهد و چیزهای از
غیب بر نفس او تابد و منکشف گردد فصل در اشارت بعضی آثار
روحانیه و ذکر اقسام اطلاع بر غیب باید دانست که حکما از آن
که نفس را اطلاعی از غیب میشود تعبیر به آثار روحانیه نموده اند و مراد
آثار روحانیه را بکتب اغلب بر سه وجه داشته اند اول آنکه این حال

ضعیف بود از وی اثر غایب گردد مانند برقی بود که بدرخشد و اشارت
بدین مرتبه است این حدیث نبی علیه الصلوة والسلام که ان روح
القدس نفث فی روعی دوم آنکه این حالت قوی باشد نه چنانکه
بلکه در ذهن که نفس را این حال دو نماید صورتی چند در خیال مرتسم گردد
نقش پذیرد و از خیال بر لوح حس مشترک منتقش گردد و صورت
بیند و بدین مرتبه اشارتست آنکه از انبیا منقولست که جبرئیل را
علیه السلام دیدم و سخن او را شنیدم سیوم آنکه این حال متوسط باشد
با آنکه این حال اثری باقی ماند در متخیله اما زایل گردد و خواه که ممکن بود
که نفس با خود نماید بوجهی که از تاویل تعبیر [illegible] ممکن شود باید دانست
که این سه مرتبه که گفته شد مخصوص آثار روحانیه نیست بلکه هرچه بر
نفس سانح شود و بیدار گردد و در خاطر در آید و او را این مرتبه تواند
بود و چون مراتب آثار روحانیه و هرچه بر خاطر می تابد منتها باید معلوم شد
باید دانست که اطلاع بر غیب بر پنج وجه می باشد اول رویای صادقه
چنانکه گذشت دوم بوحی است سیوم بالهام چهارم بکیفیت مزاجیه که سودا
بر مزاج غالب گردد و سبب غالب شدن حرارت و یبوست
و این حال مجانین را بود پنجم بمحاکات متخیله یعنی به بدن صورتی
چند که در خارج وجود نداشته باشند و این چهار وجه اطلاع بر غیب در

بیداری می باشند و شرح هر یک خواهد آمد تفصیل فصل در بیان وحی
و الهام و اشارت بمعنی نبوت و مراتب انبیا باید دانست که در
مرتبه دوم آثار روحانیه معلوم شد که اثر روحانی که نفس را دست
دهد هرگاه است که چنان می باشد که صورتی از آن در خیال اشراق میکند
می تابد و آن صورت از خیال در حس مشترک نقش می پذیرد
و مقرر حکماست که این ارتسام و نقش پذیرفتن آن صورت در
حس مشترک بحسب قوت و ضعف بچهار وضع می باشد اول آنکه بوجود
مشاهده باشد و پس از این اکثر نفوس عقلا را دست میدهد دوم آنکه
از ارتسام سبب ناقص باشد و این حال نفسی چند را باشد که از آلایش
و تعلقات او را بسیار نبود سیوم آنست که آن صورت که از آثار روحانی
بر لوح حس مشترک نقش پذیر گردد و در اجل احوال زینت [illegible] حالا
باشد و استماع کلامی شود که او را نطقی و ترجمی بود و از این حال تعبیر نمود
میشود و بدیدن خدا و شنیدن کلام او بی واسطه غیری و این
کلامیست که در شرع از احادیث قدسی گویند و این حال نفسی چند را
می باشد که بنهایت کمال رسیده و نهایت وصال نصیبش رسیده باشند
و مناسب نیست که اشارت باین حالت بود و حدیث لی مع الله
وقت الی آخره و چهارم آنست که ارتسام آن صورت که از آثار روحا

درحس مشترک یافته شود و مثالی و صورتی باشد که هیات از شخص و
معین باشد رسول فرموده علیه الصلوة والسلام که جبرئیل را علیه السلام
بصورت دحیه کلبی که یکی از صحابه بود دیدم و از این مثال شخص کلامی مرتب
مضبوط ماند این حالت اگر در خواب باشد از آنها کم گویند یعنی خوابهایی
که احتیاج بتعبیر نداشته باشد و اگر در بیداری بود آن را وحی یا الهام گویند و کلام
و کلامی که بطریق وحی یا الهامی که منظم و مرتب باشد از الکلام حق گویند
و در زبان شرع کلامی که بوحی بود آن را کلام الله و مصحف و کتاب الله خوانند
و این حالت چهارم نفوس کامل و نفسهای کاملانی باشد چون این
سخن گذارش یافت باید دانست که هرگاه که نفسی را این کمال
میسر شود که از این پنج نوع اطلاع بر غیب که پیشتر معلوم شد این
سه نوع او را حاصل شود که آن وحی است و الهام و رویای صادقه یا یکی
از این سه و چون نفسی را پیدا شود و این حالت نفس را نبوت گویند
کسی که نفس او را این حالت بود او را نبی و پیغمبر گویند و هر نفسی که او را
طریق وحی بسیار میسر بود و کلامی که او را بطریق وحی جمع گردد و مشتمل بود بر
امر و نهی و صاحب نفس ناقصان عهد خود را بفرمان داری کلام خود دعوت
فاید و او را پیغمبر اولوالعزم گویند یعنی خبر دهنده خدا از مرحکم فرمان و شق
نبوت که بخواب بود یا الهام بسیار می باشد و این شق دیگر که بوحی

و کلام بود
اند که گفته باشد و مقرر حکما آنست که تاویل نسبت بوحی گفته میشود و تعبیر نسبت
بخواب و گفته اند که تاویل و تعبیر بحسب اشخاص و اوقات و عادات
مختلف می باشد نسبت بهر شخصی بلکه نسبت بیک شخص در دو وقت
مختلف میشود فصل در بیان کیفیت مزاجیه و بیان محاکات خیالیه
باید دانست که یک نوع دیگر از اطلاع بر غیب در بیداری اطلاعات که
بکیفیت مزاجیه می باشد و کیفیت مزاجیه آنست که بر مزاج حرارت
و یبوست غالب گردد و سودا پدید آید و صاحب این مزاج بسبب غلبه سودا
از اشتغال بمدرکات حواس منقطع گردد و بسبب این انقطاع او را
اتصالی بعالم غیب دست دهد و سخن چند بر زبان او بگذرد و گاه
باشد که او از آن سخنان غافل بود و این حالیست که بعضی مجانین و مصر
وعین را می باشد و عقلا این را نوعی از نقصان داشته اند چون این
تحقیق یافت باید دانست که نوعی دیگر دیگر از اطلاع بر غیب در بیداری
محاکات خیالیه است یعنی دیدن صورتی چند که در خارج وجود ندارد
و این دیدن وجهی باشد که از غیب یعنی عالم عقول و لوح محفوظ مثالی منعکس
گردد بر نفس و این قبول انعکاس ضعیف بود و بدین سبب متخیله آن را
صورت حکیمه متولی میگردد و او را امثالی و مشابهتی از صور محسوسه
باز نموده در خیال صورت می بخشد و از خیال این صورت در حس

مشترک نقش سامی پذیرد والبته این صورت را از خارج وجودی نبود جهت آنکه
مثال خیال صورت غیبیه است نه صورت غیبیه و مقرر حکما آنست
که استیلای متخیله یکی از سه طریق باشد اول استیلای مرضیست که چون
مرض غالب شد و نفس از اشتغال بحواس فارغ گشت صورتی از غیب در
وی منعکس میگردد و چون نفس ضعیف بود متخیله مستولی میگردد بر وجهی
که معلوم شد دوم استیلای خوفست که چون خوف غالب گشت
و توهم و تخیل خوف و آنچه از وی ترسیده میشود بسیار شد و نفس در فعل که
مکدر آنست ضعیف گشت دگاه است که صورت آنچه از وی ترسیده
شده است در حس مشترک که مشتمل میگردد و چنان پنداشته میشود که صورت
آنچه از وی ترسیده شده است دیده میشود و ازین جهت است که خیال
ترسنده صورتها را می بیند که حقیقت ندارد و آنچه گفته میشود
در میان مردم که در صحراها سخنان و آوازها شنیده میشود بسبب همین است
سیوم بسیاری اشتهای بیمار است که ضعیف بود و چیزی که طبع بر آن
راغب بود که بسبب ضعف نفس متخیله آن اشتها بیمار را اخیان مینماید
که حاضر است و دیده میشود و بدین سبب آن بیمار دست را بجانب
آن چیز که پندارد که حاضر است دراز میکند که برای جهت خوردن
آن چیز فصل دهم در بیان اسباب ظهور غرایب مثل معجزه و کرامات

واما

واما بعین و سحر طلسمات و اکتفا بقوت بسیر دانک صدور
افعال شاقه وایشان را خوارق عادات گویند باید دانست که مقرر
قدما حکما آنست که سبب پیدا شدن غرایب درین عالم بر سبیل حصر
سه باشد اول ایشه نفسانیه بعضی اشخاص است و تحقیق این در همین
فصل خواهد آمد معجزات و کرامات سحر را ازین قبیل داشته اند دوم
خواص اجسام عنصریه مثل ربودن آهن ربا آهن را و منه سحاب را ازین قبیل
داشته سیوم قوتی چند است سماوی که واقع باشند میان اجسام سماوی و اجسام
ارضی مخصوص باشند بهیئت وضعیه مثل ظهور آثار فصول چهارگانه یا قوتی
چند است که واقع باشند میان اجرام سماوی و قوتهای نفوس ارضیه
و مخصوص باشند باحوال فعلیه و انفعالیه و طلسمات را ازین قبیل داشته اند
چون این مقدمه معلوم شد باید دانست که حکما اموری که برخلاف
عادت از کسی ظاهر میشود اسباب آنرا مبنی داشته بر سه امر مقرر اول
آنکه نفس ناطقه انسانی منطبع و ثابت نیست در بدن دوم آنکه اعتقاد
باطنی یا توهمی که از نفس پیدا شده باشد هیات آنها گاهست که
به بدن متعلق میگردد با وجود آنکه جوهر نفس قیاس به تن و فراین
مباینست که حاصل شده از آن هیات نفسانیه که آن اعتقاد بود یا
توهم باطن سیوم آنست که توهم انسان گاهست که مزاج صاحب توهم

را متغیر میگردانند، اگر نفس او غمناک میگردد گاهی تو هم خیری کریه نموده باشد
یا غمناک شود و گاهی که تو هم خیری ملایم مینماید چنانچه دریافته میشود
که هرگاه که در نفس شخص این صورت در آید که بر خیری غالب خواهد
گشت در مزاج بدن حرارتی پیدا میشود در وی او سرخ میگردد و بر عکس این هرگاه
که در نفس صورت مکروهی و زشتی در می آید مزاج بدن او متغیر میگردد
و رطوبتی در رگهای او پیدا میشود و رنگ او زرد میگردد و در بدن سستی
پیدا میشود و همچنین ظاهر است که هرگاه که در نفس صورت محبوبی مرغوب
در می آید در بی آید در عضو مبنی حرارتی پیدا میشود و از ان حرارت بخاری
بر میآید و ازین بخار بادی پیدا میشود و سبب این باد در رگهای آلت
وقاع و مردی پر میگردد و ایستاده میشود و ظاهر است که این حرارت و رطوبت
که سبب این حالات میگردند از تصوراتیست که در نفس پیدا شده بود نه از
کیفیات فاعل داکه از این حالت بایستی که در اکثر اوقات واقع بودی
جهت آنکه کیفیات فاعل در بدن هر صاحب حیوانی دایست فصل
در اشارات معجزه و کرامات و سحر چون این سه امر که سبب ظهور آثار غریبه
میگردند معلوم شد باید دانست که بنا بر سبب سیوم چون ممکن است
که مجرد تصوری چند که در نفس پیدا میشود سبب آن حالات میگردند که
در بدن ظاهر میشوند تواند بود که بعضی از نفوس را حالتی و ملکه باشد که

تاثیری از بدن او در گذرد و جسمی دیگر از عالم رسد مثل آنکه تواند بود که نفسی
در هیولای عالم تاثیر کند و جسم هوا ابر شود و باران بیارد و حضرت شیخ
ابوعلی تفسیر نموده اند که این حالت بعضی از نفوس که می باشد یکی
از سه وجه پیدا میشود اول آنکه بسبب جبلت نفس و مزاج اصلی شخص باشد
دوم آنکه بسبب مزاجی بود که طاری گردد و پیدا میشود سیوم آنکه بسبب کسبی
و عمل این حال نفسی پیدا شود چنانچه ارباب سیمیا و لیمیا و طلسمات چون
این تحصیل متوجه گشت باید دانست که هر شخصی که جبلت نفس و مزاج او سبب
ظهور آثار غریبه گردد از وی اگر آن شخص نیکوکردار و پاکیزه نفس باشد او
را صاحب معجزه گویند اگر دعوی پیغمبری کند صاحب کرامات گویند بسبب
تعبیر انبیا و آن آثار غریبه که از انبیا و اولیا که نیکوکاران باشند ظاهر
گردد انرا معجزات و کرامات گویند و اگر آن شخص بدکردار و بد نفس
بود او را ساحر گویند و آن آثار غریبه که از او ظاهر گردد سحر گویند و در بیان
اصابت عین یعنی چشم رسانیدن که آنرا چشم زخم گویند باید دانست که حقیقت
انیست که تاثیری که از غیری در جسم وجود میگیرد یکی از سه وجه می باشد
اول آنکه آن دو چیز که اثر یکی بدیگری میرسد آن هر دو بهم برسند چنانچه
گرم گردانیدن آتش دیگ را و هر چه با او برسد دوم آنست که چیزی که اثر
او بچیزی میرسد بعضی از اجزاء او اثر کند بان چیز که اثر قبول کرده و رای آید

چنانکه خشک گرداند زمین با آب چیزیرا که بر بالای ایشان گذشته شود
خشک شدن آن چیز آن می باشد که اجزاء لطیفه خاک با آب در خلال
دمانده اجزاء آن چیز در می آیند سیم آنست که اثر جسمی بجسمی برسد با
کیفیتی که در اثر رساننده باشند اول آنکه کیفیت را بجسمی برساند چنانچه
گرم گردانیدن آتش آبی را که در دیگ باشد که آتش اول کیفیت
را که حرارت بدیگ میرساند بواسطه دیگ آن حرارت باب میرسد
چون این سخن مقرر گشت باید دانست که چشم رسانیدن از قبیل قسم سیم
یعنی چشم رسانیدن بآن می باشد که حالتی که در نفس صاحب چشم
که چشم بدو رسانیده میشود و نقصانی واقع میکرد و چنانچه تجربه معلوم میشود
و در خبر آمده که العین حق و در خبر نبوی علیه الصلوة والسلام واقعست
که العین تدخل الرجل القبر و تدخل الجمل القدر یعنی چشم مرد را بقبر در می
آرد و چنانچه شتر را بدیگ در می آرد و ظاهرست که وهم مردم را در
تصور چیزی اثرست چنانچه چوبی بروی زمین افتاده باشد همه کس
بروی آن بآسانی بگذرد و چون همان چوب را بر دیواری بلند برآورند
کسی که بروی بگذرد چون تصور افتادن کند از وی بیفتد **فصل**
در بیان اکتفا بقوت یسیر و طعام اندک یعنی میتواند بود که شخصی در
مدت مدید باندک طعامی بگذراند و حکما بیان برین وجه نموده اند

که اندک قوت خوردن کسی باسبب عارض بدنی باشد یا عارض
بدنی باشد یا عارض نفسانی اول چنانچه مرضهای سخت که صاحب مرض
را از خوردن طعام باز میدارد دوم چنانچه خوف و حزن که شخصی که ترس
یا غم بروی غلبه کرده از خوردن طعام باز میماند و عارف هرگاه که اشتغال
او بجناب حق می باشد و ادراکات نفسانی افعال طبیعیه که از آنجمله اکل
و شربست باز می ایستد و آنچه مقتضای ایشان بود ظاهر نگردد و بس تواند
بود که عارفی در مدتی بی غذا باشد که غیر او بی غذا دران مدت نتواند
زیست **فصل** در بیان آنکه میتواند بود که از شخصی فعلی صادر شود
که در وسع مثل او نبود و حکما برین مدعا این دلیل گفته اند که مبدا از قوت
بدنی روح حیوانیست و هرگاه که روح او این عارض شود که حرکت بجانب
خارج نماید مثل غضب و منافسه یا آنکه انبساط و فرح غیری مفرط عارض روح
گردد این دو چیز موجب آن میشوند که قوت بدنی زیاده گردد و فرح
عارف بجهت قرب بجانب حق اعظم می باشد از فرحهای دیگر پس تواند
بود که عارف بر حرکتی قادر گردد که غیر او بران قادر نباشد **فصل**
در بیان آنکه هر طایفه از مردم و هر عضوی و هر حاصلی از شخص بکدام کوکب
تعلق دارد و آنچه تعلق بماه دارد از طایفه مردم ولی عهدست و خلفا و ملک
زادها نایبان و حاجیان و بازرگان و ایلچیان و رسولان و مادران

و وایه کان و اگر منحوس بود دلیل باشد بر پیکان و جاسوسان و مردم
سفله و عوام خلق و کودکان خرد و از اعضا جانب راست و جگر و معده
و شش و گردن و پستان و پوست نرم و از حواس حس لمس و
ذوق و صورتها روی خوب و چشم شهلا و ابروی پیوسته و دندانهای گشاده
و گردی سر و روی و از خویهای سلیمی و آمیزنده و حریص بر زنان
و بامردان و نکاح دوست و سخن چین و از سنهای طفولیت و از بیماریها
آنچه از باد و بلغم تولد کند و آنچه تعلق دارد بعطارد اینست از مردم
اصحاب دیوان و دبیران و متکلمان و وزیران و اهل حکمت و منجمان و
مهندسان و اگر عطارد بدحال بود شاعران و بندگان امرد و مردم
بیهوده گوی و از اعضا زبان و کام و لب و انگشتان و دماغ و از حواس حس
ذوق و از خویها زیرکی و فکر و حفظ چیزها و حرص و دوستی بیاد شناختن کم
و حاضر جوابی و سخن فروشی و از بیماریها سرفه و مالیخولیا و وسواس
و گرانی در زبان و برانگیختن خون و صرع و دیوانگی و ریختن موی و از سنهای
بیش از بلوغ و وقت تعلیم و تفهیم و آنچه تعلق میدارد بزهره اینست از مردم زنان توانا
و جوانان خوب صورت و اهل طرب و زینت و خادمان و اگر بدحال
بود مخنثان و جامه شویان و مشاطها و قوادها و بدکاران و از اعضا حس شم و
از اندامها آلات شهوت و رحم و گرده و ابرو و سیاهی و سپیدی در چشم

و موی سیاه و ساق دست و کف و از خویها خوش خوی و گشاده روی و
سخاوت و معاشرت و طرب و هزل و بازی و طلب و سرود و شعر و زدن
سازها و حقه بازی و موسیقی گفتن و بسیاری نکاح و راندن شهوت
و نگاه داشتن بویهای خوش و رقاصی و از صورتها فربه و سرینها
و دستها و پای خرد و باریک میان و دراز پشت و کوتاه پای و از سنها
بعد از بلوغ و از دینها دین اسلام و از بیماریها بیماری عشق و ضعف دل
و درد معده و رنج گرده و بواسیر و گرفتن نزله و هر بیماری که از باد و بلغم
تولد کند یا از راندن شهوت پیدا شود و آنچه تعلق دارد بآفتاب
اینست از مردم پادشاهان و حاکمان و سروران و کریمان و پیشروان و
هر قومی و پدران و اما بکمال و اگر بدحال بود رئیسان و معماران و
دبیرستان و رقیبان و از اعضا جانب راست و دل و سینه و معده
و دهان و چشم راست و از حسها حس بینائی و از صورتها مردم تن آور
و بزرگ سینه و قوی آواز و ظرف بالا سطبر و از خویها فهم و ترفع و کبر و
حرص و غلبه جستن و سرعت غضب و سرعت رضا و طلب ریاست
و گرد کردن مال و همت عالی و از بیماریها آنچه از گرمی و خشکی پیدا شود
و آنچه بدل تعلق داشته باشد و درد چشم و از دینها دین نصاری و آنچه تعلق
دارد بمریخ اینست از مردم ملوک و امرا و سروران و لشکریان و ارباب سلاح

واگر بد حال بود اهل فتنه و شر و مفسدان و دزدان و خونیان و قتالان
و جلادان و سلاخان و از اعضا زهره و رگها ناجنبنده و ساقها و گوشتهای
اعضا زهره و رگها ناجنبنده و ساقها و گوشتهای اعضا و از صورتها مردم
بلند بالا و بزرگ سر و اشقر و خور و کوش و پیس و سرخ موی و آبله
زده روی و زخم خورده و شکسته دندان و از بیماریها اسقاط حمل
و شکستن اعضا و تبهای پیوسته و جراحتها و سوختن و ریشها و آنچه
بداغ و شکافتن محتاج بود و زحمت جگر و برانداختن و هر علت که از
گرمی و خشکی حادث گردد و از دینها دین آتش پرستان و از
سنها کهولت و آنچه تعلق دارد بمشتری از مردم سادات و قضاة
و ارباب مناصب و علما و فقها و اهل حکمت و معبران و عابدان
و اهل ورع و تقوی و فرزندان و فرزند فرزند و اگر بد حال بود خوانندگان
و ملاحان و ماهیگیران و زرگران و عسکران و بیطاران و از اعضا جانب
چپ و رانها و رگها و پیها و سرهای و پای و کعب و از حسها
حس لمس و از خویها راستی و نیکی و فرخناک بودن و حسن خلق
و سخاوت و رغبت جمع مال و رحم دل و از بیماریها زخم خوردن و از
چهار پایان افتادن از دواب و نقرس دست و عصبها و آنچه از گرمی
و تری حادث شود و آنچه تعلق میدارد بزحل از مردم ارباب خاندانهای قدیم

است و مشایخ و دهقانان و اهل جبال و قلعه داران و اصحاب رصد
قدیم و اگر بد حال باشد اهل فقر و خبث و مکر و حیل و برزگران و خندقکنان
و گورکنان و افسون گران و از اعضا زانوها و پیها و ساقها و آنچه قوی
بود و از حواس حس لمس و از خویها دور اندیشی و دروغ گفتن و لجاج
و فراموشی و بخل و حیلت و کم همتی و روا داری و بدخواهی مردم و از بیماریها
هر علت که از فکرت پدید آید و افتادن از بلندیها و از دواب و از
علتها که آنرا هم بیماری داشته اند لنگی و کری و لنگی و پیسی و زشت
صورتی و از سنها سن شیخوخت و پیری مقصد چهارم در ایراد نکات
غریب از هر علمی مشتمل بر ده نکته دقیقه نکته در باب مناظره
و مرایا باید دانست که حکما را در ابصار و دیدن اشیا سه قول است
اول آنکه ابصار بالانطباع است یعنی دیدن گاهی حاصل میشود که صورت دیده
شده در بصر منطبع میگردد و نقش پذیرد دوم اینست که ابصار ب
بیرون آمدن شعاع است از چشم بر هیأت مخروطی که سر او نزد مرکز
دیده باشد و قاعده نزد مبصر مخروط این شکل را گویند در فن مناظر
سیوم آنست که ابصار بآن می باشد که هوای شفاف که در
میان بصر و مرئی و دیده شده بود و آن میگردد بکیفیت شعاع بصر
دیدن سبب این هوا آلت ابصار گردد و این مذهب منسوب است



بارسطو و شیخ ابوعلی چون این مذهب
معلوم شد باید دانست که اتفاق
عاقلان برینست که ابصار و دیدن
چیزها بنه شرط وجود میگیرد اول آنکه
بصر سلامت باشد دوم آنکه مبصر
حاضر بود سیوم آنکه بصر و مبصر مقابل
یکدیگر باشند چنانچه صورتی که در آینه مینماید چهارم آنکه میان ناظر و
مرئی حجابی نباشد پنجم آنکه مرئی بنظر بسیار نزدیک نبود جهت آنکه
میان نظر و مرئی حجابی با چیزی که لطیف چشم متصل و پیوسته میگردد
و مرئی نمیشود ششم آنکه مبصر از چشم بسیار دور نباشد و در حال دوری
دیده شده مختلف میگردد بسبب کلانی و خوردی آن چیز و بسبب قوت
و ضعف چشم هفتم آنکه مرئی بذات خود روشن باشد مثل آفتاب
یا بچیزی دیگر روشن شده باشد چنانکه چیزهای که با آفتاب یا بچیزی دیگر
روشن شده باشد چنانکه چیزها که با آفتاب روشنای می یابند
هشتم آنکه مرئی کثیف و متلون بود نهم آنکه مرئی در غایت خوردی
نبود و این شرط مختلف میشود بسبب تفاوت قوت و ضعف چشم
و تفاوت قرب و بعد چنانچه چیزی کلان از دور خورد مینماید الفصل

در بیان آنکه مبصر اول ضوء است و لون و بیان فرق میان ضیاء و نور باید دانست
که اتفاق عقلا برین است که دیده اول ضوء و لون را در می یابد و بتوسط
ایشان شکل و مقدار و اطراف و حرکت و سکون و حسن و قبح چیزها
دیده میشود و حکما رنگ سفید و سیاه را دو طرف رنگ دانسته اند
و همچنین حکما ضوء را دو طرف اثبات نموده اند که میان ایشان غایت
اختلاف است و یک طرف ضوء را ظلمت دانسته اند و طرف دیگر
را ضیا گفته اند و ضوء لمعان عبارتست از چیزی که میدرخشد وقتی تابد
بر اجسام در رنگ اصلی اجسام را می پوشانند و ضوء عرضیست که قائم است
بمضیء و چیزی که صاحب روشنائی است و این ضوء بسبب و معدن آن
میگردد که ضوء روشنائی دیگر پیدا شود در چیزی که در مقابل این صاحب ضوء
واقع شود چنانچه ضوء آفتاب که بسبب آن میگردد که هرچه در مقابل
آفتاب واقع شود در وی روشنائی دیگر پدید آید باید دانست که
ضوء را بر دو وجه دانسته اند ضوء ذاتی و ضوء عرضی ذاتی آنست که از
ذات مضیء و صاحب روشنائی با وی پدید آمده باشد و این ضوء ذاتی
را ضیا گفته اند و ضوء عرضی آنست که او درین صاحب روشنائی از غیر
پیدا شده باشد و این را نور گفته اند و می توانند بود که برین بیان
دال بود آیت هو الذی جعل الشمس ضیاءً و القمر نوراً باید دانست که

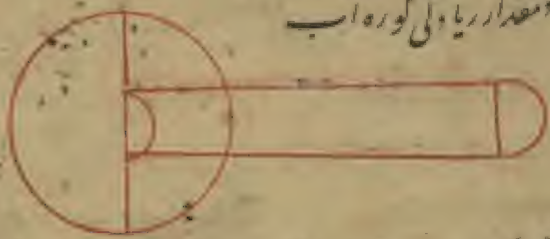
گرفته و عرضی که هست که پیدا شدن او بسبب وجود صاحب او تنها می بود
که ضوء او ذاتی بود چنانچه روشنائی هوا که بوجود آفتاب می باشد این نوع
ضوء را ضوء اول گفته اند گاه باشد که این ضوء عرضی بسبب ضوء
عرضی دیگر پیدا شود چنانچه روشنائی روی زمین قبل از طلوع آفتاب
بعد از غروب او که این روشنی بسبب روشنی هواست که او مستفیض
و نورانی شده است بوجود آفتاب و این نوع ضوء را ضوء ثانی گفته اند
که او را ظل نیز گویند فصل در بیان سبب آنکه شخصی یک چیز را دو می بیند
که او را احول گویند باید دانست که مقرر حکماست که نوری که از دو چشم
ممتد و کشیده میشود بهیئت دو شکل مخروطی باشد و هر مخروطی
راسی می باشد اگر چنانچه آن دو مخروط نورانی بیکدیگر پیچیده شوند مرتبه که
هر دو سهم آن دو مخروط یک خط گردند یک چیز که در خارج بود همان یک
چیز دیده شود و اگر بنابر عارضی آن دو مخروط نورانی بهم پیچیده شوند و متفرق
گردند یک چیز دو چیز دیده شود فصل در بیان آنکه بر کناره دریا
که آب آن تیز میگذرد در نظر چنان می نماید که تمام چیزهای که بر کناره
و بیرون آن آب باشد یا درون آن در خلاف آن طرف که آب بهر دو
حرکت می نماید باید دانست که مقرر حکماست که هر گاه که شخص بسیار
نظر کند بجانب چیزی که برابر او است باعتبار خود نیز حرکت مینماید بطرفی در جهت

باصره حرکت مستقیمه دیگر در می آید که بجانب ضد آن طرف بود چنانچه
در کناره دریاها و انهار که تیز روان باشد دیده میشود و سبب این آنست
که حرکت شبح چیزها تابع حرکت صاحب شبح می باشد و بنابر آن که اشباح
اشیا ثابت نیستند حرکت شبح هر چیزی بجانب ضد حرکت صاحب
شبح مینماید خلاف جای که آب حرکت میکند فصل در بیان
حال دوار و چرخ کننده‌ها تجربه معلوم میشود که چون کسی که ساعتی چرخ زده ایستاد
در نظر او چنان می نماید که چیزهائی که در آن مکان است میگردند بر خلاف
آن جای که او گشته است و حکما سبب این را بدین وجه مقرر داشته اند
که هر گاه سببی پیدا میشود که روحی که تجویف مقدم دماغ است حرکت
نماید چنانچه نسبت بحال چرخیان و درین حال قوت باصره او بر چیزهای
واقع شود که در آن مکان باشد البته جزوی از روح که در مقابله صورت
چیزی واقع بود در مکان خود ثابت تواند بود بنابر آنکه صاحب آن روح
گردانست بلکه آن جزء روح از مکان خود انتقال نماید و جزوی دیگر جای
و قایم مقام او گردد و صورت چیزها که در مکان چرخ کننده بود و جزو اول روح
از آن قبول کرده دیگر باره در جزو قایم مقام صورت می پذیرد و پیش از آنکه آن
صورتها از جزو اول روح محو و زایل گردد و بعد از چند نوبت که شخص دور نمود
چنان تخیل مینماید که آن چیزها که در آن مکان اند بر بینده که صاحب چرخ بود

میگردند و حال آنکه او بر خیر ما میگردد نکته در بیان سبب آنکه هرگاه که چیزی
به دو جانب زود زود حرکت یابد در نظر چنان نماید که دو چیز است و سبب این آنست
که چون آن چیز در جانبی حرکت نمود البته صورت او در حس در می آید
و چون بسرعت و زود زود بجانب دیگر حرکت می نماید صورت حرکت
او در جانب دیگر پس در می آید پیش از آنکه صورت حرکت او در جانب
اول از حس زایل شود و ازین جهت صورت آن یک چیز در دو جانب
برابر ملاحظه دیده میشود و چنان می پندارد که دو چیز است و مثال این ظاهر
در صورتی که سر چوبی را که زود زود بگردانند تخصیص در صورتی که بر سر
آن چوب جمره از آتش باشد نکته در بیان صدا باید دانست
که مقرر حکما اینست که هرگاه که هوا تموج نماید و موج زند مثل تموج آب
کاسی که در وی سنگی انداخته شود آن هوا که تموج نموده بجزی برسد
که مصادم او گردد و مانع شود آن هوای موج یافته بازگردد و
بطلع و موج یافتن دیگر بر عکس او بشرطی که درین هوای برگشته هیأت
تموج اول محفوظ در باقی مانده باشد و ازین بازگشتن و دیگر بار موج
نمودن آوازی پیدا میشود و این آواز را صدا میگویند و مثال این چنانچه
شخصی که در میان دیواری که نرم و هموار بود یا در جای که در کوه بلند
نزدیک باشد بآواز بلند سخنی گوید هر چیز که گفته باشد همان چیز را

شنود

شنود که گویی کسی دیگر آنرا بازمیگوید نکته از علم سیات مبنی بر آنکه
آب بر شکل کره است باید دانست که ببرهان ثابت شده است
که هرگاه که جای کنده شود و در قعر آن چاه کاسه سرگشاده را پر آب سازند
چون برروی زمین مناره برسانند و همان کاسه را بر سر مناره مانند
در آب رسانند البته مقداری از آب که کاسه بان پر شده است
بر سر مناره کمتر خواهد بود از مقدار آبی که کاسه بان پر شده است
بر سر مناره کمتر خواهد بود از مقداری مثلا در قعر چاه و اجمال سبب این آنست
که چون شکل آب کره است پس هر پارچه از آب هرگاه که یافت شود
کره خواهد بود و این نیز از مقررات حکمات که هرگاه که سطح کره بمرکز
نزدیک میشود انحداب و کوژی آن کره زیاده میگردد و ظاهر است
که در قعر چاه آبی که در کاسه باشد بر سر مناره و همان مقدار زیاده
کوره آب مقدار زیادتی آب خواهد بود و شکل چاه و مناره و کاسه
و مقدار زیادتی کوره آب



اینست که نموده میشود و مبنی بر کوره بودن زمین باید دانست که بدلیل

و برهان ثابت شده است که زمین کره گرد است و جهت علو و بالا
محیط است و فلک و جهت سفل مرکز است و میان راست زمین بجای
تمام آدمیان هر جا که ایستاده باشند بر کنارها و اطراف قطرهای زمین
باشند سرهای ایشان جانب محیط بود و پاهای ایشان بجانب مرکز
و هر شخصی که بر طرف قطری ایستاده باشد و شخصی دیگر هم در مقابله است
او بر طرف همین قطر ایستاده بود و اگر ممکن بودی که این دو شخص همدیگر را
بدیدندی هر یک دیگری را چنان دیدندی که منکوس و سر زیر ایستاده
چنانچه کسی صورت خود را سر زیر می بیند جایی که بر شطی و کنار آبی بایستد و
دوری میان سر آن کس بیشتر باشد از دوری میان هر دو قدم ایشان
و آن دوری بقدر قامت آن دو کس باشد و خطی که میان دو قدم ایشان
بود قطر زمین بود و مراد بقطر خطیست که از کناره کره بکناره دیگر کشیده شود
چنانچه بمیان راست کره بگذرد و تصویر این مسئله اینست نکته
نکته دیگر هم از علم هیئت باید دانست که خطی که بر میان
راست کره زمین واقع بود او را خط استوا گویند و نقطه که بر میان
راست خط استوا باشد او را قبة الارض نامند و سه شخص در آنجا
با یکدیگر ملاقات نمایند و یک شخص از ایشان در قبة الارض ساکن
و شخص دیگر هم از ایشان شرط نماید که روزی چهار یک زمین سیر نماید

واز شخصی

و از شخصی که ساکن شده در اول روز جمعه جدا شود و بطرف شرق روان
گردد و بعد از چهار روز که بروی بگذرد و پیش شخصی که در قبة الارض ساکن شده
برسد از جانب مغرب و شخصی دیگر هم از این سه شخص همچنان شرط نماید
که روزی ربعی از زمین سیر کند و از شخص ایستاده در قبة الارض هم در اول
روز جمعه جدا شود و بطرف مغرب روان گردد و بعد از چهار روز که بروی
بگذرد و از طرف شرق پیش آن شخص ایستاده در قبة الارض برسد
و صورت آنچه مذکور شد از این شکل ملاحظه باید نمود و بعد از آنکه این سه
شخص در قبة الارض با یکدیگر
ملاقات نمایند چون از شخص که در
قبة الارض میان راست زمین
ساکن بوده پرسیده شود که این



شخص که بطرف شرق رفته بود و از طرف مغرب آمده چند روز است که از
تو جدا شده است که آن روز جمعه بوده خواهد گفت که چهار روز است که از تو جدا شده
البته خواهد گفت که پنج روز است چنانکه روز ملاقات ایشان آن شخص ساکن
سه شنبه بوده و نسبت بشخص سیر کننده چهار شنبه باشد پس البته روزی که همین شخص
نسبت بشرقی که سیر کننده آن روز عرفه باشد نسبت بشخص ساکن همین
اگر از شخصی که از قبة الارض بطرف مغرب روان شده پرسیده شود که بعد

نسبت بعرفی

سیر تو چند روز خواهد بود البته خواهد گفت که سه روز و اگر شخص ساکن پرسیده
شود که مدت سیر تو چند روز خواهد بود البته خواهد گفت که چهار روز چه جانب خلاف
دونده بطرف مغرب او شنبه باشد و نسبت بشخص ساکن پنجشنبه
پس روز عید ساکن روز عرفه مغربی بوده باید دانست که سبب این
بر سبیل اختصار آنست که روز اول که مشرقی از شخص واقف بایستاد
جدا شده وقتی که او را شب شده هنوز شخص ایستاده را روز باقی
مانده بمقدار ربع روز جهت آنکه چون مشرقی میرود آفتاب زودتر او را
غایب میشود که از شخص ایستاده چون چهار ربع روزی در چهار روز جمع
شود یکروز تکمیل گردد که زیاده بود از ایام ساکن و همچنین روز اول که
مغربی که مغرب از شخص واقف جدا شده وقتی که واقف را شب میشود
هنوز مغربی را روز باقی میماند بمقدار ربع روز واقف و چون چهار ربع
کم شود از چهار روز واقف یکروز تکمیل گردد که کمتر باشد از ایام واقف

تنبیه در ذکر وصیتی که حضرت شیخ ابو علی در آخر اشارات آورده

باید دانست که هر عاقلی که اعتبار نموده شود خالی نیست که او معتقد معارف
حقیقی و علوم یقینی است یا معتقد اضداد و خلاف آنست یا آنکه خالی
از هر دو بود یعنی نه معتقد علوم یقینی باشد و نه معتقد خلاف
آن و مراد بعلوم تحقیقی و یقینی آنست که در هیچ دوری نسخ نپذیرد و مثل علم

آتش سوزنده است و دو ضعف واحد است و کل اعظم از جزو و آن قسم
که او را اعتقاد بود خواه حق باشد یا باطل یا در اعتقاد خود جازم
یا مقلد و این پنج فرقه میشوند و آن فرقه که معتقد حقایق و جازم
بر اعتقاد خود و اصلا اند یا طالبان و این فرقه طالبان قدر
علوم یقینی و معارف حقیقی را می شناسند یا نمی شناسند و مجموع
اینها هفت فرقه میشوند چون این فرقها معلوم شد باید دانست که
حضرت شیخ ابو علی بر اکثر حکما یا تقدم وصیت فرموده که مسایل حکمت
الهی و نظری که مسایل این کتاب اکثر از ایشانست باید که صفت
نموده شود و بر پنج فرقه از این هفت فرقه تعلیم نمایند اول فرقه که نه اعتقاد
بحقایق دارند و نه باضداد آن و ایشان طایفه اند که طبیعت راست
نیافته اند دوم فرقه معتقد اضداد علوم یقینی باشند سیم
طایفه که جازم باشند باضداد علوم حقیقی و جاهلان از عبارت اینها
طایفه داشته اند چهارم فرقه که معتقد علوم یقینی باشند و این طایفه
را ملحد فلاسفه داشته اند پنجم فرقه طالبانی باشند که قدر این علوم
را ندانند و این طایفه مبتلاان و جوران فلاسفه اند فصل
فرقه ششم طالبانی باشند که قدر این علوم حقیقی را دانند و خصت داده
اند که مسایل حکمت ایشان را تعلیم نمایند بشرطی که ایشان را امتحان نمایند

بچهار چیز اول اگر آن طالب را تقاضای سیرت بود و صاحب تمکن و وقار باشد دوم اگر او را تقاضای سیرت بود و براه صلاحات خود ثابت قدم باشد سیم اگر از وساوس از مسایل این علم محترز باشد چهارم اگر نظر او تحقیق حق باشد از دانستن این علم بعد ازان شیخ امر فرموده که باید که او را در تعلیم احتیاط تمام نماید هم بحسب عقل و هم بحسب و احتیاط عقلی آنست که طالب بتدریج مسایل این علم تعلیم نماید و احتیاط رسمی آنست که نسخ کتب این فن را بدو دهد بیان مسایل فصول و اصول و نتایج این کتاب دانش نامه جهان بنا و حیث ختم شد در بعد این شروع در خاتمه کتاب

نموده میشود بعون الله تعالی و حسن تیسیره ه ه ه ه ه ه ه

پایان دوم کت

بسم الله الرحمن الرحیم

عمران غیاث الدین علی بن علی امیران الحسینی الاصفهانی بر ترتیب آن اقدام نموده در شهور سنه تسع و سبعین و ثمانمایه در دیار والا در بدخشان و بیان مقاصد این خاتمه در صدر کتاب مذکور شده که متضمن تشریحات اعضای انسانست بر طالبان با درک این خاتمه را الحقیقه فایده بغایت روشن گشاده و مشتملست بر تبصره و سی و دو حیله و تبصره در ذکر

بج

چیزی چند که تعلق ببدن انسان دارد باید دانست که حکما الهیاین چهار جسم بسیط را که خاک و آب و باد و آتش ارکان انسان گفته اند و هم این چهار چیز را اجزاء اولیه بدن آدمی خوانده اند و حکم این چهار چیز نسبت ببدن تمام حیوانات دیگر که کامل الخلقه باشند بر همین وجه است و این چهار چیز دیگر را که حرارت است و برودت و رطوبت و یبوست کیفیات متضاده گفته اند شیخ ابو علی در قانون مزاج را باین وجه تعبیر نموده که کیفیتی است متوسط که در جسم مرکب پیدا میشود ازین ارکان چهارگانه و مزاج بر دو وجه میتواند بود معتدل و لفظ اعتدال بر دو معنی اطلاق نموده میشود اعتدال حقیقی و اعتدال طبی اول آنست که مقدار و کمیت عناصر و کیفیات ایشان در جسم مرکب برابر بود و این را در خارج محال دانسته اگرچه بحسب عقل ممکن است و مراد باعتدال طبی آنست که مقدار عناصر و کیفیات آن در جسم مرکب بر وجهی بود که لایق بحال آن جسم بود و این اعتدال هشت وجه اعتبار نموده میشود زیرا که طبیب اعتدال یا در نوع اعتبار مینماید یا در صنف یا در شخص یا در عضو و اعتبار اعتدال درین چهار چیز یا نسبت بداخل بود یا بخارج چنانچه گفته شود و نسبت این اعتدالات باعتدال حقیقی بحسب قرب و بعد مختلف می باشد باید دانست که از انواع حیوانات نوع انسان اقربست باعتدال حقیقی و از اصناف نوع

انسان شکافی مواضعی که موازی و برابر دایره معدل النهار واقع اند انسان را
باعتدال اقرب داشته اند و اشخاص که اقرب باشند باعتدال هر شخصی بود
که مزاج او نزدیکتر باشد باعتدال و باید دانست که حکما و اطبا در مراتب حرارت
و برودت و رطوبت و یبوست اعضای آدمی را بدین وجه مقرر داشته اند
که گرم ترین آنچه در بدن می باشد روح است بعد از آن دل پس منی
بعد از آن خون پس جگر پس گوشت و بعد از آن عضل پس سپرز پس گرده بعد از آن
عروق ضوارب و رگهای جهنده پس عروق سواکن و رگهای ناجهنده
پس پوست و سردترین آنچه در بدن می باشد بلغم است پس موی
بعد از آن استخوان پس غضروف بعد از آن رباط پس وتر پس غشا بعد از آن
عصب پس نخاع پس دماغ پس شحم پس سمین پس دل و شیخ الرئیس فرموده که
خواجه آمده و ارطب و تر ترین آنچه در بدن است بلغم است پس خون بعد از آن
سمین پس شحم پس دماغ پس نخاع بعد از آن گوشت پستان پس انثیین پس
شش پس جگر پس سپرز پس گلیتان پس عضل پس جلد و ایبس
و خشک ترین آنچه در بدن می باشد شعر است جهت آنکه انعقاد او از اجزای
دودخانیست که اجزای آبی با او کم است و بعد از شعر عظم و استخوان خشک است از
زیراکه در ترکیب و تطبیق اجزای آبی و هوائی از عظم بیشتر بود از آن میشود که از شعر
و از این جهت که بسیاری از حیوانات استخوان را غذا ساخته اند و مو را کم غذا

بسازند

بسازند بعد از عظم پس وتر بعد از آن غضروف پس وتر بعد از آن
غشا پس شریان پس ورید پس عصب حرکت بعد از آن دل پس عصب حس
پس جلد و این ترتیب جالینوس است

در بیان اسنان و سنها

و سالها و بیان مزاجی که هر سنی مخصوص می باشد باید دانست
که عقلاء سن بنی آدم را چهار داشته اند اول سن نمو است و او را حداثت
نیز گفته اند و این مدتیست که در وی رطوبت اصلی وفا نماید بحفظ اصلی
ترکیب و زیادتی نیز باقی بماند و این سن را در آدمی بحسب اغلب از او
تا سی سال داشته اند دوم سن وقوفست و این را سن شباب نیز گفته اند
و این زمانیست که در وی رطوبت اصلی وافی باشد بحفظ اصلی ترکیب
اما زیادتی باقی نماند و این سن را بحسب غالب از او تا سی و پنج داشته اند
یا چهل سیوم سن کهولتست و این زمانیست که در وی رطوبت اصلی وفا
نماید بحفظ تمام اصلی ترکیب اما ضعفی در ترکیب ظاهر کرده و این سن را تا
شصت داشته اند چهارم سن شیخوخیت است و پیری و این زمانیست
که در وی رطوبت اصلی وافی نبود بحفظ تمام اصل ترکیب و ضعف او
ظاهر گردد و اطبا این سن حداثت را بر پنج مرتبه داشته اند اول طفولیت
و این از ابتدای سقوط است از آن تا وقت استعداد نهوض یعنی تا وقتی که
طفل قابل ایستاده شدن میگردد دوم سن صبی است و این بعد از

نمو ش دانسته دانست و پیش از شدت و محکم شدن اعضا سیوم
سن ترقی است و بایدن کوودک این از وقت شدت و محکم شدن
اعضا است تا زمان مراهقت و بلوغ نزدیک شدن چهارم سن
علامت است و این از وقت مراهقت تا زمانی که حالت ری تحصیل کرده
موی بر روی ظاهر کرده بسبیل اغلب پنجم سن سنی است و این از
خط دمیدن است تا آخر وقت نمو و بخاری جالینوس آنست که حرارت
غریزی در صبی و شباب بیشتر است و باید دانست که مزاج اناث در زنان
ارطب وابرد می باشد از مزاج ذکور و مردان و موت طبیعی فرموده است
سبب تمام حیوانات و مراد بموت طبیعی آنست که علاقه نفس از بدن
منقطع کرده بسبب فانی شدن حرارت غریزی پس بزرگان بوده
نباشد که موت در تمام این هشت مرتبه واقع تواند شد
باید دانست که تشریح عبارتست از بیان نمودن چگونگی هر عضوی جزوی و هر
و عضوی ظاهری و درونی آدمی و بیان تشریحات که درین خاتمه آورده
مطابق است با آنچه در قانون شیخ ابو علی مذکور است بر وجه موجز مختصر
اولی در تقسیم اعضا بسیط و مرکب و بیان اقسام بسیط باید دانست که اعضا
جسم چندیست که متولد میگردند از کثافت اخلاط و هر عضو را برد و قسم
داشته اند بسیط و مرکب عضو بسیط آنست که مرکب نباشد از جسم چند که

صورت

صورت ایشان مخالف باشد در حس مثل استخوان و اعضای بسیط را
اعضای متشابه گفته اند که هر جزو او مانند کلست در حس و عضو مرکب آنست
که اجزاء او از جسمی چند بود که هر یک صورت مختلف باشند در حس مثل چشم
و اعضا مرکبه را اعضا آلت گفته اند یعنی اعضای چند است که آلت نفس
میشوند در تمام گردانیدن حرکت چنانچه دست و باید دانست که اعضای متشابه
را نه قسم دانسته اند اول عظم یعنی استخوان و آن عضویست که نرم تر است
از استخوان و محکم تر است از باقی اعضا و بدو استخوان اتصال می یابد با اعضا
ی که نرم بود سیم عصب است و آن عضویست سفید که از دماغ پیدا میشود
یا از نخاع یعنی حرام مغز و آن مغزیست که در سوراخهای مهرهای پشت می باشد
و بدین عضو عصب حس و حرکت باعضا میرسد چهارم وتر است و آن عضو
کرشته است از عصب پیدا شدن او از نمو رباط است و معنی انتها خواهد
آمد و این وتر ملاقی اعضا میگردد که با قوت متحرکست و حرکت خواهد نمود
و هرگاه که عضله منقبض میگردد و فراهم می آید این عضو وتر نیز منجذب میشود
و فراهم می آید و اعضا را که حرکت خواهد نمود فراهم می آرد و هرگاه
که عضله منبسط میگردد و پهن میشود و این وتر نیز استرخا می یابد و کشاده
میگردد و اعضا را آن حرکت فایده پهن میگرداند پنجم رباط است و این عضویست
که مشابه است بعصب و از استخوان پیدا میشود و بسوی عضله کشیده تا مقوی تر

عضله و عصب عضله شود و بایشان آمیخته گردد ششم شریانات و این
عضویت مجوف که از دل پیدا میشود تا روح در وی در آید و باعضا رسد
و این شریان منبسط میگردد تا بخار دخانی فرو گردد و منقبض میشود و نسیم
می آید تا روح راحت یابد هفتم وریدات و آن عضویت مجوف که از
جگر پیدا میشود تا رطوبات در وی در آمده باعضا رسد هشتم غشاءات
این عضویت متعرض تحقیق الشحم یعنی پیه دارم که برای این لفظ شامل
یافته میگردد از لیف عصبی و باطن و نشان او آنست که سطوح اجسام
ملفوفه را می پوشاند چنانچه نسبت بالشش و جگر نهم لحم است و آن عضویت
که حشو و متوسط میگردد میان بعضی اعضا و فایده او آنست که اعضا را گرم
دارد و بعضی اعضا را از زود رسیدن آفت نگاه دارد و باید دانست
که مقرر حکما اینست که هر عضوی که هست در نفس وی قوتی هست به آن
قوت غذا گرفتن آن عضو تمام میگردد دوم در تقسیم اعضا
بر رئیسه و غیر رئیسه باید دانست که حکما باعتبار حالی چند مخصوص اعضا را
بر چهار قسم داشته اند اول اعضاء رئیسه و این عبارتست از اعضای چند
که مبادی و سبب پیدا شدن قوتی چند گردند که در بقای شخص یا بقای
نوع ضروری باشند و از آن چاره نباشد و اعضای رئیسه سبب بقای شخص
سه عضو است دل و دماغ و جگر و سبب بقای نوع چهار عضو است ثلثه مذکور

بانثیان

با انثیان که تولید منی کرده سبب بقای نوع است از ایشان می باشد
دوم اعضای خادمه رئیسه و این عبارتست از اعضای چند که معین و یاور اعضاء
رئیسه باشند در اعمال خاصه رئیسه سیوم اعضاء مرئوسه و این عبارتست
از اعضای چند که قبول اثر اعمال رئیسه نمایند چهارم اعضای غیر رئیسه
و غیر مرئوسه و این عبارتست از اعضای که نه معین باشند و نه قابل
اثر اعمال رئیسه و باید دانست که گاه هست که خادم را اطلاق میکنند
بر هر عضوی که باو فعل عضو دیگر تمام گردد و برین تقدیر اعضای مرئوسه را خادم
توان گفت و باعتبار دیگر اعضاء را تقسیم نموده اند باعضائی که از منی پیدا
شود مثل استخوان و باعضائی که از خون متخلق میگردد و پیدا میشود مثل شحم
و لحم یعنی چربی و گوشت و شحم از خون تنک چرب پیدا میشود و گوشت
از خون بقوام آمده حاصل میگردد و منعقد یافتن شحم از برودت از جهت
حرارت گداخته میگردد و منعقد یافتن لحم از حرارت است و بیبوست از جهت
حرارت گداخته میگردد و حکما متفق اند برین که قوتی که منعقد نمودن اوست
در منی مرد است و قوتی که منعقد پذیرفتن از اوست در منی زنست
در ذکر اقسام استخوان و اقسام مفاصل باید دانست که استخوان بر دو قسمت
مصمت که درون او کاواک نیست مثل دندان دوم مجوف مثل قلم سیم
استخوانی که مصمت تمام است و نه مجوف تمام مثل استخوان پهلو و استخوانها

ریزه که بر پهلوی استخوانهای ضعیف می باشد که انرا لواحق گفته اند و مفاصل
میان دو استخوان می باشد و مفصل جائی را گویند که دو استخوان بسبب
از یکدیگر کنند و مفصل اول تقسیم می یابد به سه قسم اول مفصل سلس و این
و این مفصلیست که باسانی یکی ازان دو استخوان حرکت تواند نمود بی
انکه استخوان دیگر حرکت نماید مثل مفصل رسغ یعنی پنج انگشتان ساعد دوم
مفصل موثق یعنی محکم و این مفصلیست که نتواند بود که یکی ازان دو استخوان تنها
حرکت نماید که مثل دندان و الاسه سیوم مفصل غیر موثق و این مفصلیست
که حرکت یکی ازان دو استخوان بدشواری باشد و مقدار ان حرکت اندک بود
مثل مفصل که میان مشط و رسغ است و باید دانست که مفصل سلس بر دو قسم است
مغرق و مطلق مغرق آنست که نقره و گودی یک استخوان غایره و مغاک بود و
زایده استخوان دیگر دراز باشد مثل مفصل مجذوذان و مفصل مطلق آنست
که نقره یکی غایر نباشد و زایده آن دیگر کوتاه بود مثل مفصل کتف و شانه
و مفصل موثق بر سه قسم است مرکوز و مدرور و ملزق مرکوز آنست که از
دو استخوان یکی را زایده بود و دیگر را نقره که آن زایده درین نقره مرکوز شده
و جای گرفته بود بر سبیل استحکام مثل زایده دندان نسبت بنقره الاسه و مدرور
آنست که هر یک ازان دو استخوان را دندانها و تغاریز یعنی فرجها باشد
که دندانه هر یک در تغاریز و فرجه آن دیگر جای گرفته باشد چنانچه در قحف

استخوان بالائین کله و ملزق آنست که دو استخوان بیکدیگر متصل شده باشد
بطول چنانچه در قسم پای بالعرض چنانچه مفصل مهرات ظهر

چهارم

در تشریح استخوانهای سر و بعضی از حالات آن باید دانست که عدد تمام
استخوانهای بدن انسانی دویست و چهل و هشت است و از انجمله
سر استخوانیست مجوف و شکل او مستدیر و کرد است که مایل است بطول
و کله را دو نتو و بلند بر آمدن است یکی از پیش و یکی از پس بجهت حکمت
نگهداشتن اعضا که از دو جانب مذکور واقع شده و آمده باشند و در کله
سه درز هست اول درزیست قوسی یعنی کمانی که با جبهه و پیشانی مقترن است
دوم درز سهمی و آن درزیست راست که کله را در طول بدو نیم بخش کرده
و درز اول را اکلیلی نیز گفته اند دوم را سفودی سیوم را درز لامی
و آن درزیست در پس سر که شبیه است بلام در خط یونانی بدین صورت
دال و چون این هر سه درز متصل کرده بدین صورت میشود
و چهارم و پنجم را درز قشری گفته اند جهت انکه بپوست استخوان
رفته و در درون او در نیامده و آن دو درزیست که یکی از جانب راست
می باشد و یکی از جانب چپ و چون این در ضمن درزهای یگانه
با هم اتصال یابند بدین صورت باشند و باید دانست که از تامل درین
بیان سابق ظاهر میگردد که ترکیب کله از هفت استخوانست یکی

وآن استخوانیست محکم که متصل است بقاعده کله و دو تکه است در فک اعلا یعنی
بالائین واو در میان ایشان بمنزله درز است و از جهت این آن استخوان را
واوی گفته اند و ششم دیگر خاصه کله است اول استخوان جبهه است
یعنی پیشانی و او شبیه است بنصف دایره و استخوان او معتدل است
در سختی و نرمی دوم استخوان پس سر است و او محکم می باشد [illegible]
و طرف زیرین او را قاعده کله گفته اند سیوم و چهارم دو استخوانست که
بطرف راست و چپ کله می باشند و ایشان را حجریان گفته اند از جهت
محکمی و هر یک را سه جزو است یکی جای صماخ و سوراخ گوش و این را جزو
صماخی میتوان گفت و او در غایت محکمی می باشد دیگر پس این جزو صماخی
پیوسته است به پیشانی و از اصداغ گفته اند و او چندان محکم نمی باشد
یک جزو دیگر محکم است که بعد از اجزای صماخیست که او را اقلاعی توان گفت
جهت آنکه در وی زیاده پاره استخوان است که لاحقه زیرین را گویند
و از فرو خلیدن مانند قلاب سپی که حجر را ابد محکم کنند پنجم و ششم لخت
و این دو استخوان بالائین کله است که ایشان را تاج گفته اند لخت
[illegible] می باشد و لطیف یعنی نرم می باشد و از گوشت پاک کرده شد
پنجم در تشریح عظام فک اعلا و فک اسفل و عظام الف و تشریح استخوان
باید دانست که فک و شانه بالا مرکبست از چهارده استخوان و این تحقیق در دندانها

معلوم میشود و فک زیرین مرکبست از دو استخوان که بیکدیگر متصل
ایشان آن محکمست که از زیر ذقن و زنخ گویند و الف یعنی مرکبست از دو استخوان
که هر یک بر شکل مثلث زاویه است و در زاویه این دو استخوان از دو جانب
بالا ملتقی شده اند بهم رسیده و از جانب زیر از یکدیگر متفرق گشته اند
و بطرف زیرین این دو استخوان دو غضروف نرم متصل شده بطول و عرض
[illegible] و آمده تا بلب بالا و در میان این دو غضروف یک غضروف دیگر
[illegible] محکمتر واقع شد بر وجه استقامت و باید دانست که سن و دندان
در بیشتر مردم سی و دو می باشد و در بعضی بیست و هشت از طرف بالا دو دندان
میانه که آن را ثنایا گفته اند و دو دیگر از دو طرف ایشان که آن را رباعیان
گفته اند و این چهار دندان پهن می باشد و سر تیز تا ایشان قطع چیزها کنند
و از هر دو طرف یک دندان دیگر که آن را انیاب گویند یعنی دو نیش این دندان
نیش اوسط و غلیظ می باشد و سر او باریک تا آن چیزها را توان شکست
و پنج دندان دیگر از هر جانب که آن را اضراس گفته اند و در پس دندانها
[illegible] گویند و از طرف زیر مثل این که مذکور شد می باشند و اضراس
[illegible] را شعبه می باشد که در ثقب [illegible] اضراس [illegible]
دو شعبه و باقی را یک شعبه ششم در تقسیم اجزای صلب و تحقیق
ماهیت فقرات و تشریح فقرات عنق و فقرات صدر و تشریح اضلاع

باید دانست که صلب را منقسم داشته اند بچهار جزو اول را رقبه گفته اند و دوم را
ظهر و سیوم حقو را و از قطن نیز گفته اند و چهارم را عجز گفته اند و عجز را دو جزو
داشته اند یکی را استخوان خاصره عجز گفته اند و یکی را عصعص گفته اند و هر یک
ازین چهار جزو مولف است از فقرات و باید دانست که فقرات جمع فقره است
و خرزه و فقره عبارت است از استخوانی که میان او سوراخ می باشد با نخاع در وی
در آید و هر فقره را که زوائد می باشد که بعضی ازان زوائد مفصل در فقره
دیگر فرو آمده و بعضی دیگر ازان زوائد واقع فقره اند و این زوائد استخوان فقرات
چند نوع اند بعضی ازین که بطول فقرات واقع اند و این زوائد واقع بعضی که از
خلف و پشت موضع واقعست آنرا شوک و سناسن گفته اند و هر فقره را ثقب
و سوراخها دیگری باشد از جنبین دو دو پهلو که مخارج عصب و داخل و ...
چون ماهیت فقرات معلوم شد باید دانست که اجزاء صلب فقرات رقبه
و عنق یعنی گردن هفت است و فقره اول سنه و آنچه نمی باشد و ما
را سناسن و آنچه هست و عظم و سناسن فقرات عنقیه خرد می باشد و آنچه
بر او نشیب گسترده از اجزاء صلب فقرات ظهر است که آنرا
فقرات صدر گفته اند و این آنست که متصل می باشند باضلاع و استخوانهای
پهلو و آن دوازده فقره است و هر یک ازینها دو جناح هست مرکوز و از دو هم
که این خرزه را آنچه نمی باشد و از اجزای صلب فقار حقو و قطن پنج خرزه

فقره است بعد از قطن و مفاصل ایشان محکم و وثیق می باشد و عجز با قطن
بمنزله قاعده صلب است و عصعص مولف است از سه استخوان غضروفی که
زوائد نیست و اضلاع را استخوانهای پهلو استخوانی چند قوسی شکل اند که مشتمل اند
چهارده ایشانرا اضلاع صدریه گفته اند و ایشان اضلاعی اند که متصل اند
از هر جانبی هفت و این اضلاع از جانب پشت بهفت مهره بالای پشت پیوسته
می باشند و از آنجا منحدر میگردند فرو می آیند بجانب سفل بعد ازان منعطف
میگردند و میل مینمایند بفوق و متصل میگردند بعضی ده استخوان دیگر پهلو را
عظام خلف و اضلاع زور گفته اند و اینها را اضلاعی چند خرد ند که متصل اند بپنج
مهره باقی پشت و میان سر ایشان باستخوان متصل گشته
هفتم در تشریح قفص برین وجه نموده غضروفی که متصل اند
بیکدیگر بمفاصل موثقه و محکم و اضلاع بالائی از طرف پیش باین قفص مربوط و پیوسته
می باشند و غضروفی عریض و پهن که سر او [illegible] می باشد متصل
میگردد و این عظام قفص اول مکشوف و پوشیده میگردند بسمین و چربی بعد ازان
بگوشت پوشش می یابند بر عکس استخوانهای دیگر که همه اول بگوشت پوشش
می یابند بعد ازان بچربی و تشریح ترقوه برین وجه است که دو استخوانست
ابتداء هر یک از ایشان از دو جانب بالای قفص می باشد از پیش نحر و جای
گلو بریدن و این ترقوه از جانب پیش بقص اتصال دارد و از جانب خلف

شانه و از دیگی شانه و کتف و شانه استخوانیست مشهور و در آن طرف او که
پهلوی سر استخوان عضد و بازوست نقره کاوکی است که غایه و مغاک نیست
و در وی زایده سر عضد در وی آید و در شانه او دو زایده است یا
که یکی بطرف پشت واقعست و یکی بطرف زیر و درون تا عضد آنکه بر آید
از آنکه بالای بر رود و پائین بیاید و زایده اول را اخرم و منقار غراب گفته اند
بجهت آنکه شبیه است بمنقار کلاغ و زیر پشت شانه زایده می باشد
مانند مثلثی و قاعده او بجانب وحشی یعنی سوی بیرون و زاویه بجانب
انسی یعنی سوی درون و این زایده را جاجره و غیر کتف گفته اند و تشریح عضد
و بازو یعنی قلم بالاین دست برین وجه نموده اند که استخوانیست بزرگ
مستدیر الشکل که مجوفست و بلندی آن از جانب وحشی است و بعضی
و معنی او از جانب انسی و طرف بالای عضد متصل است بکتف و بعضی
... و دران وچون این مفصل رخوه نرم می باشد طبیعت چهار رباط
اینجا لازم داشته تا عضد را محکم دارند از انخلاع و گشتن طرف زیرین عضد
را دو زایده باشد خردتر بر جانب وحشی است و کلانتر بجانب انسی
و در تشریح ساعد یعنی قلم زیرین دست گفته اند که او مرکب است از دو
دو استخوان که متلاحق و چسبیده اند بیکدیگر در طول و درازی این دو استخوان
ساعد را زندان گفته اند یکی را زند اعلا و یکی را زند اسفل و میان ایشان

دقیق و تنگی باشد و دو طرف ایشان غلیظ و پر در استطال دراز
می باشند و مایل باشند از دو گرد شدن و زند اسفل غلیظ تر می باشد
جهت آنکه او قبول زور بیشتری نماید و او مستقیم و راست می باشد
جهت آنکه حرکت انبساط و انقباض یعنی بیرون آوردن و اندرون باشتغالات حاصل
میشود و زند اعلا معوج و کج گونه باشد جهت آنکه پیچی حرکتی حاصل میشود
که التوا و پیچیدن و انقطاع و بر او افتادن وجود میگیرد و تشریح مرفق برین
وجه است که مرفق عبارتست از مجموع دو مفصل زند اعلا و زند اسفل
ساعدیست بعضد و کیفیت مفصل زند اعلا بعضد برین وجه است که در
طرف زند اعلا نقره هست که زایده وحشیه عضد در وی متندم میگردد و در وی
آید و بسبب دوران و گشتن این زایده درین نقره حرکت متولیه منطبقه
وجود میگیرد و کیفیت مفصل زند اسفل برین وجه است که ایشان را دو زایده
هست که او را دو زایده در میان که متندم میگردد و در وی آید و در دو زایده
که بر طرف عضد واقع است

هشتم در تشریح و بیان رسغ

و مشط کف و اصابع و اظفار باید دانست که تشریح رسغ برین وجه نموده اند
که او هشت استخوانیست صلب مصمت که اشکال ایشان مختلف است در
دو صف واقع شده اند که بیکدیگر متصل اند برین وجه که یک صف جانب
ساعد واقع است و یکی دیگر بطرف پهلوی مشط کف صف اول استخوان

و سرهای ایشان که بجانب ساعد است باریک است و بهم جمع شده
و طرف دیگر او گشاده می باشد و صف دوم که مشط است چهار
استخوان است و اطراف این هر چهار مستقر است و گاه و اگی دارد و رسغ را
با ساعد دو مفصل است یکی کبیر و یکی صغیر مفصل کبیر آنست که طرف جمع شده
رسغ در نقره که در دو زند ساعد است در می آید و بدین مفصل سر دست
منبسط و منقبض میگردد و مفصل صغیر آنست که شاخصه در زایده زند اسفل
در نقره خود عظام رسغ در می آید و رسغ بدین شاخصه و زایدتی هر دو زند میگردد
و بدین مفصل رسغ منکبا و بر دلی انست و نقضا میکرد و در تشریح مشط کف
بدین وجه نموده اند که کف منقسم میشود بر دو جزو یکی اصابع و یکی مشط کف
و این مشط چهار استخوان اند که متفرق شده و مفتی دارند از طرف درون و بسوطند
میان استخوانهای رسغ و استخوانهای انگشتان غیر از انگشت ابهام و در
این عظام مشط را دو مفصل هست یکی آنست که زایده هر یکی از نقره استخوان
رسغی در می آید و دوم آنست که زایده هر یکی در نقره انگشتی در می آید و این
مفاصل شده دو موثق و محکم باشند تا سستی و پراکنده نشوند و باید دانست
که تشریح اصابع انگشتان بدین وجهست که اصابع پنج است و هر اصبعی از
مرکبست از سه استخوان که آنرا سلامیات گفته اند و انها استخوانی چند محکم
کرده که ظاهر و بیرون ایشان محدب و کوز می باشد و باطن ایشان

مقعر و مغاک و قواعد و بناء ایشان پهن تر می باشد از سرهای
ایشان و این سلامیات بعضی متصل می باشند بعضی بمفاصل بدین
وجه که زایده در سلامی اول در می آید و سلامی دوم در زایده دوم در سیم
و در میان مفاصل ایشان استخوانهای ریزه می باشد که بان
که خالی مانده باشد در مفاصل پر میگرداند و از اشمانیه گفته اند و
این اصابع بیگانه ابهام متصل است بزند اعلا از جانب رسغ و باقی
انگشتان چهارگانه پیوسته اند بمشط کف و باطن کف مقعر واقع
شده تا اجسام و اجسام مستدیره را قبض تواند کرد و اشیاء صغیره را
ضبط تواند نمود و باید دانست که اظفار و ناخنها غیر از استخوانهاست
باطراف اصابع و ظاهر است که زیاده شدن ناخن نمو دارد و سبیل نیست
بلکه زیاده شدن او در طول نهایت ندارد و ناخن لطف بر چیدن چیزهای
خرد است   هم در بیان و تشریح عانه و تعداد اجزا رجل و تشریح فخذ و
ساق و مفصل رکبه و تشریح قدم باید دانست که عانه و زهار و تهیگاهی
آلت مرد و زن دو استخوان است که متصل شده اند باستخوان عجز از طرف
و چپ در میان باهم متصل شده اند و بمفصلی محکم و هر یک ازین دو استخوان عانه
منقسم میشود بچهار جزو یکی از پیش و این را عظم عانه گویند و یکی جزو از
پس و از او عظم ورک گفته اند و جزو دیگر تنگ که در جانب حقه واقع است

و آنرا عظم رحی نیز گفته اند وجه دوم آنست که میل اسفل و انسی واقع
شده و آنرا عظم حق الفخذ گفته اند از برای آنکه درین استخوان نقره کنده است
که در وی سر ران و فخذ در می آید و باید دانست که اجزاء رجل و پای ران است
و ساق و قدم و تشریح فخذ و ران برین وجه نموده اند که استخوانیست که اعظم
استخوانهای بدن است و طرف اعلای او منتقل و مائل است بجانب وحشی
و طرف اسفل او معقول و مائل شده است بسوی انسی و از جانب انسی
محدب و منبسط شده و از جانب پیش مقعر و منبع و او را دو سر است یکی
زیر و یکی بالا و سر بالای او مستدیره است و در حق ورک آمده و سر زیرین
او دو زایده دارد که مفصل زانو بآن تمام میشود و تشریح ساق برین وجه
که مولف است از دو استخوان که متلاصق و بیکدیگر چسبیده اند در جهت
درازی و ازین دو استخوان یکی کلان تر و درازتر است و این در جانب
انسی واقع است و او را قصبه کبری ساق گفته اند و یکی دیگر که خورد تر و کوتاه
تر است در جانب وحشی واقع است و کوتاهی او از نظر بالا است و این
را صغری گفته اند و تشریح مفصل رکبه و زانو برین وجه است که دو زایده
استخوان ران در دو نقره قصبه کلان تر ساق در می آیند و چون این مفصل
سلس در ایلنست بجهت مزید توثیق و محکم شدن او بر بالای او استخوانی
غضروفی گرد واقع شده که از آن فلکه و خشک زانو گویند و باید دانست

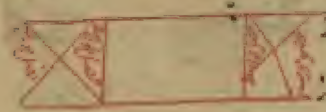
که تشریح قدم گفته اند که او مولف است از شش جزو عقب کعب و
عظم الاخمص و رسغ و مشط و اصابع و مجموع استخوانهای قدم شانزده است
و عقب و پاشنه استخوانیست کلان محکم که شکل او گرد است و اگرچه در نظر مثلث
مانند است و کعب استخوانیست که واقع است بر بالای استخوان پاشنه و در
ساق و دو طرف دو قصبه ساق کعب را احتوا نموده اند و در میان
گرفته اند و دو طرف کعب در دو نقره عقب در آمده و کعب را دو زایده
فوقانی است که انسی آن در حفره و گوداکی قصبه کلان در می آید و وحشی
آن در حفره طرف قصبه صغری و عظم الاخمص استخوانیست که مقعر یعنی
او از زیر است و محدب و کوژی او از بالا و این اخمص را زورقی نیز گفته اند
جهت آنکه مشابه کشتی است در تحدیب و تقعیر و او پیوسته است بعظام
کعب و واقع است بر بالای عقب و در وی دو نقره است که دو زایده عقب
و پاشنه در ایشان در می آیند و رسغ قدم چار استخوان می باشد
که سه از ایشان بر صف راست واقع است که یکطرف ایشان پیوسته است
بزورقی و طرفی دیگر ایشان متصل است به استخوان مشط قدم از طرف
انسی و استخوان چهارم رسغ واقع است بجانب وحشی از پهلوی خنصر و
انگشت خورد و مشط قدم مولف است از پنج استخوان که یکطرف ایشان
متصل است برسغ و طرف دیگر ایشان پیوسته است بانگشتان پایها

جهت انگشتان همه بر یک صف واقعند و اصابع قدم هر یک مولفست
از سه استخوان سلامی غیر از ابهام که او را دو سلامی می باشد
ثم در بیان حقیقت عضل و عدد عضل هر عضوی بر سبیل اجمال باید دانست
که عضل جمیع اعضا پانصد و سی و هفت است و عضله عضویست مرکب
از عصب و رباط و لحم و غشای مجلل و پوشاننده و متصلست بعضوی
که متحرک خواهد بود و از نشان عضل آنست که عضوی را متحرک میکردانند
باراده و کیفیت ترکیب اجزای چهارگانه عضله برین وجه است که عصب عضله
ممتد و کشیده میگردد بطرف عضوی که متحرک خواهد شد و از تمام حیات
این عصب بشظایا و ریزه کیهای لیفی پیدا میشود و بشظایا و ریزکیهای رباطی
آمیخته شود و شبکها و فرجهای که میان شظایا باشد بگوشت پر میگردد
جسمی حاصل میشود که غشا محیط میگردد و باصل ممتد می کشیده شده و بر روی
این جسم غشا و پرده می روید و این کشیده شده در درازی عضله مانند
ریسمانی که از یک طرف او درآمده و از طرف دیگر بیرون شده و این
پی را وتر عضله گفته اند در شمار عضلات هر عضوی
باید دانست که عضله جبهه و پیشانی یکیست در زیر پوست پیشانی
منفرش است و عضلات مقلتین و هر دو دایره که حوالی ابرو است یا چشم
گویند شش است چهار آن در چهار طرف هر مقله که هر یک بطرف جهت

خود حرکت میدهند دو دیگر مورب ذاهبه و واقعند که حرکت استداره
چشم باشان می دهند عضلات جفن و پلک دیده بالایین هر دو چشم شش
یکی فاتحه است و دو دیگر مطبقه و عضل خد و گونه و رخساره رو دو است
خد را دو حرکت می باشد یکی تابع حرکت فک اسفل است و یکی حرکت
لب و این حرکت بعضله حاصل میشود که در هر وجنه می باشد و از اطبا بعضی
گفته اند و عضل شفه و لب چهار است دو از بالا و دو از زیر و عضل منخر و
سوراخ بینی دو عضله فرد است از رای بسط و گستردن یکی از کنار وجنه در
جانب راست آمده است و یکی از ناحیه وجنه چپ عضلات فک اسفل
شش است جهت آنکه حرکت فک اسفل زیاد از سه نمی باشد فتح
و گشادن و اطباق و بر هم نهادن و سحق و نرم کردن بنا برین عضلات
فک اسفل یا فاتحه بود و این دو می باشد یا مطبقه بود و این چهار
باشد یا ساحقه بود و این دو می باشد و عضلات سر بر دو وجه
می باشد یکی آنکه خود محرک سر است و یکی دیگر آنکه عنان گرفت رقبه
و گردن سر را حرکت می دهد هر یک این دو حرکت سه بچهار طریق می باشد
اول آنکه بجهت انتکاس و میل بپیش نمودن بود دوم آنکه بجهت میل انعطاف
و میل نمودن بجانب پس بود سیوم آنکه بجهت میل بجو یمین و یسار چهارم
آنکه بجهت میل بود بشمال و جنوب و این مجموع حرکت مستدیر حاصل میشود و بنا

بدانکه باید دانست که عضلی که تنها منقبض شود و آورنده سر است دو می باشد و عضلی که تنها منقلب و گردانند سر است بجانب پشت چهار جفت است و عضلی که منعکس و فرود آورنده سر و گردن است و مجموع عضلی که سر گردن را بجانب یمین و یسار است و جب حرکت دهد جفت است و عضلات حنجره هشت جفت است و حنجره عضوی است غضروفی که آلت بر آمدن آواز است و نگاه داشتن نفس او مولف است از سه غضروف یکی آواز جانب پیش می باشد و آن غضروف است کلان که در زیر و تن می باشد و او را درقی و ترسی گفته اند و یکی دیگر جانب پس می باشد و آنرا الااسم گفته اند و سیوم مکبوب است بر دوی افکنده شده است بران دو دیگر و این را انگشتی و طرجهالی گفته اند و عضل حلقوم چهار است و حلقوم قصبه و ریه است شش است و عضلات عظم لامی سه است و عضلات زبان نه است و عضلات حالقه گردن چهار است و عضلات سینه یا باسط است یا قابضه است یا هر دو یا باسطه است قابضه هفت جفت هر طرفی برابر و آنکه هم باسط است و هم قابضه عضلات که در میان اضلاع می باشد و در میان هر ضلعی چهار عضله است و چنانچه عضلات صدر هشتاد و هشت شود و عضلات عضد از هر جانبی دوازده و عضلات هر کیفی سیزده و عضلات هر ساعدی هشت و عضلات

هر دستی شش است و عضلات اصابع بعضی در ساعدی باشد و بعضی در کف آنچه در ساعدی باشد در هر دستی هژده عضله است و عضلات صلب یا جاذبه است یا ثانیه یعنی یا برو در آورنده یا باز گرداننده و جاذبه چهار است و ثانیه عضل صلب گفته اند و این دو عضله است که ممتد و کشیده شده است در دو پهلوی صلب و هر یک ازین دو عضو مولف است از بیست و سه عضله و عضلات مراق البطن یعنی نرم شکم هشت است و دو عضله از غضروف خنجری منحدر شده فرود آمده تا استخوان عانه و دو عضله دیگر بر عرض شکم واقع شده است چنانچه راست در زیر دو عضله اول گذشته و یک دیگر را تقاطع نموده اند ابتدای ایشان از عظم عانه است و زوائد فقرات قطن یکی از جانب راست و یکی از جانب چپ و انتهای ایشان تا اضلاع پشت و چهار عضله دیگر بر اعضای داخلی و عرضی گوشت مورب و میل دار واقع شده اند دو از جانب راست و دو از جانب چپ آنکه در جانب راست است ابتدای یکی از سی سوفت و انتهای او عانه و ابتدای دیگری از خنجر است و انتهای او خاصره چنانچه یک دیگر را تقاطع نموده اند و آنکه در جانب چپ است بر همین مثال است چنانچه درین شکل و عضل ایشان



مرد چهار است دو از راست و دو از چپ و در زن دو می باشد یکی از

جیب مثانه را یک عضله است و او گردی باشد و لیف او پهن کردن مثانه
را احاطه نموده است و بول را نگاه داشته است تا وقتی که دفع او قصد
شود و عضلات قضیب چهار است و عضلات مقعد که محیط او است
چهار است و عضلات همه رانی یازده است پنج او باسطه است
چهار او قابض است و دو او معید و گرداننده و عضلات ساق دو کم
ده است پنج او باسطه است پنج او قابض و عضلات مفصل قدم و انگشتان
هفت است دو او ل او مشتمل بر دارنده است و سه او قابض و ...
گذارنده و یک عضله قابض قدم و باقی جز بسط انگشت است و عضلات
انگشتان پای که ایشان را حرکت میدهند بر دو وجه واقع اند بعضی در ساق
می باشند و بعضی در قدم اول عضله می باشد و دوم بیست
یازدهم در بیان وجوه اعصاب باید دانست که اتفاق حکما بر این است که مبدا
جمیع اعصاب دماغ است اما بعضی بی واسطه از ذات دماغ پیدا میشود بی واسطه
امری و بعضی دیگر منشا او دماغ است بواسطه نخاع و اول را اعصاب
دماغی می باشد حس و حرکت و باقی اعضا از اعصاب نخاعیست و باید دانست
که جمیع اعصاب منشا دو حس است و اعصاب دماغی هفت زوج است
یک زوج می آید به دو چشم بجهت حس بصر و یک جفت دیگر هم بچشم
می آید بجهت حرکت و منشا این هر دو زوج از دو جانب بطن اول و بطن اوسط

دماغ است و پیش ... روی از زوج اول مجوف و میان تهی می باشد و یکی از
راست می آید و یکی از چپ و در راه هم میرسند و باز جدا میشوند و آنکه
از راست آمده بچشم راست میرود و آنکه از چپ آمده بچشم چپ
و تفصیل این در نتیجه چهارم در بیان حس بصر گذشته و زوج سیوم که منشا او
حد مشترک جزو مقدم و جزو دماغ است که بطن دوم بود و چهار شعبه منقسم
میگردد و از شعبه اول احشا نفع میگیرد و از شعبه دوم اکثر اعضا که از زوج
خامس میگیرند بهره می یابند و از شعبه سیوم اعضاء وجه و صدغین
و ماضغین و حاجب و جبهه و جفن و لحاظ و انف و اسنان و لثات
و گوشت بن دندان های بالا و شفه علیا و ... تمام بهره
یابند و از شعبه چهارم حس ذوق پیدا می شود و اصول اسنان
و لثات و گوشت بن دندانها زیرین نیز بهره میگیرند و زوج چهارم که
او عقب زوج سیوم است حس ذوق از او پیدا میشود و بعد از آن زوج
ثالث دارد و ... بهره می یابد و زوج پنجم که منشا او عقب زوج
چهارم است نصف هر دو فرد ... سوراخ گوش فرو می آید
سمع از او پیدا میشود و نصف دیگر هر دو فرد او بجانب ... متوجه میگردد
و زوج ششم منشا او موخر دماغ است و حلق و بیخ زبان و احشا و
کتف و صدر بهره می یابند و ... زوج سابع میگردد و در تحریک زبان

و زوج نهم منشا او جانبست که دماغ آخر میگردد و ابتدا نخاع میشود و اکثر
او در عضلی در می آید که با و زبان حرکت میکند و بیره اندکی او بعضل حلقومی می
آید که با و زبان حرکت میکند و بیره اندکی او بعضل حلقومی آید

در بیان تشریح اعصاب نخاعی باید دانست که اعصاب نخاعی سی و
یک زوج است و فرد و اعصاب نخاعی عنقی یعنی عصبی چند
که از نخاع پیدا شده باشند و بگردن تعلق داشته باشند و آن هشت زوج
است اول از دو ثقبه فقره اول گردن بیرون می آید و در عضلات
سر متفرق میگردد و زوج دوم از موضعی که میان فقره اولی و ثانیه است
بیرون می آید و اکثر او بجانب پوست سر بر می آید و حس لمس در پوست
سر پدید میگردد و میگرداند و باقی او از عضلات پس گردن می آید
و حس و حرکت هر دو را پیدا میسازد و زوج سیوم را از سوراخ که واقع
است که میان فقره دوم و سیوم بیرون می آید و بعضی از سوی پشت
میرود و بعضی سوی پیش و زوج چهارم از سوراخی که میان فقره سیوم و چهارم
است بیرون می آید و بهمان طریق زوج سیوم قسمت می پذیرد و زوج
پنجم از ثقبه که میان چهارم و پنجم واقع است بیرون می آید و بوجه مذکور
زوج دیگر باقی بیرون می آیند از ثقبهای دیگر رو بالا در ترتیب و اکثر ششم
بسطح کتف می آید و از آنجا تا ذراع فایده و اندکی او بواسطه حجاب میرسد و اکثر هفتم

بعضه

بعضه می آید و از وی در میگذرد و باقی او بعضل راس و عنق و صلب میرود
و زوج ثامن و هشتم از ثقبه و سوراخی که بیرون می آید مشترک است میان
آخر مهره های گردن و اول مهره های پشت و انتشار شعب او بسیاری با شانه

در تشریح و بیان اعصاب نخاعی صدری و تشریح اعصاب
نخاعی قطنی و تشریح اعصاب نخاعی عجزی و عصعصی باید دانست که اعصاب
نخاعی صدری یعنی عصبهایی که از نخاع پیدا میشوند و بسینه متعلقند
دوازده جفت می باشند زوج اول از سوراخی بیرون می آید که میان
فقره و مهره اول و دوم مهره های سینه است و جزو اعظم او بعضلات
و اضلاع و صلب میرود و جزو دیگر بروی اضلاعی که در اول واقع اند میرود
و هر دو جزو این زوج عصب متصل میگردند بساعد و کتف و در آن
حس و حرکت پیدا می سازند و سبب این زوج است که تحفظ کار او را از
الخلف باشد و وجعی و دردی در دست او پدید میشود و زوج دوم از ثقبه
بیرون می آید که میان مهره دوم و سیوم سینه است و یک جزو او بظاهر
عضد میرود و در وی حس پیدا میسازد و باقی او با باقی ازواج مخلوط میگردد
و ده جفت دیگر باقی هر یک از هر ثقبه بیرون می آیند مشترک
مگر زوج یازدهم و دوازدهم که میان پشت و در تشریح اعصاب نخاعی قطنی
یعنی پیهایی که از نخاع پیدا می شوند پنج مهره که بالای عجزی باشند متعلق

میکردند بدین وجه است که این اعصاب نخاع جفت می باشند و هر جفت
از آنها از یک سوراخی خاصه خود که بنود بیرون می آید و از هر جفتی یکی از جانب
چپ می آید و فردی دیگر متصل بطن اعصاب نخاعی فردی جفت است که زوج
اول از استخوان اول عجز بیرون می آید و دوم از دوم و سیوم از سیوم و زوج
اول مخلوط میگردد به زوج اخیر قطنی و دو زوج دیگر متفرق میگردند در عضل مقعد
و انف قضیب و عضله مثانه و رحم و غشاء بطن و اجزای انسیه عانه و اعضا
نخاعی عصعصی سه جفت و یک فرد است زوج اول از میان استخوان سیوم عجز
و استخوان اول عصعصی بیرون می آید و زوج دوم از میان عظم اول و عظم دوم
عصعص خارج میشود و زوج سیوم از میان عظم دوم و عظم سیوم عصعص
خروج میکند و آن فردی که او در آخر و منتهای نخاع است از آخر منتهای عصعص بیرون
می آید و این اعصاب عصعصی متفرق گردند در مقعد و قضیب و رحم و مثانه و
غشاء باطن و اجزای انسیه عانه

دوازدهم در بیان شراین

و تشریحات آن باید دانست که شراین عبارتست از عروق ضوارب
یعنی آنها جهنده و از جمله شریان شریان وریدی یک طبقه دارد و مجموع شراین
دیگر مولف اند از دو طبقه طبقه داخله و درونی و طبقه خارجه و بیرونی و طبقه داخله
اصلب و محکمتر می باشد از خارجه جهت آنکه در حقیقت وعاء و ظرف روح
این طبقه داخله است و منتهای شراین تجویف الیسر دلست یعنی کاواک چپ

درون دل باید دانست که اتفاق حکما برینست که اول از تجویف الیسر دل دو
جهنده می روید بر شجر دو یکی خورد می باشد و یکی کلان و خورد را شریان
وریدی گفته اند و کلان را اورطی و عرق ابهر نیست شریان وریدی
ارق باریکتر اجزای دلست و او را یک طبقه می باشد تا اخف و سبکتر
بود در فرمان برداری انبساط و انقباض و دو غشاء دارد از خارج بیرون
آمده و این شریان وریدی بشش می آید و منقسم میگردد باقسام
بسیار جهت غذا رسانیدن بشش و جهت استنشاق نسیم یعنی دم
کشیدن باد و شریان اورطی هم از اول بر منجر دو بر مخرج او غشاء
صلب می باشد از درون نخاع بیرون آمده دو شعبه از وی متفرع میگردد
و شعبه که خوردتر است تجویف ایمن و کاواکی راست دل در می آید
و در وی متفرق میگردد و شعبه دیگر گرد دل میگردد و در اجزای او متفرق
میشود و آنچه غیر از این دو شعبه باقی میماند از شریان اورطی منقسم میشود
بدو قسم یکی صاعد میگردد و بالا بر می آید و یکی منحدر میشود و بزیر می
آید و خود منحدر را شریان نازل گفته اند و صاعد را شریان صاعد

در تشریح شریان نازل و شریان صاعد

باید دانست
که آن قسم اورطی و عرق ابهر که او را شریان نازل گفته اند بزرگتر می باشد
از شریان صاعد جهت آنکه اعضای که در زیر موضع دل می باشد

بزرگتر و پشتری باشد از انچه بر بالا رفته و از شریان نازل شرائین بسیار
منشعب میگردد و بر مخر دو شریان صاعد به دو قسم منقسم میشود و اگر دو اصغر
قسم اکبر آن بر می آید بجانب راست و این موضعی است نزدیکتر قوت
و از انجا میل مینماید بجانب راست تا بتوته میرسد و این پوست نرم که
در اجزای حالبست منفرش گسترده می باشد و انجا این قسم اکبر [illegible]
منقسم میشود به دو قسم دو قسم او عظیم بر می آیند و جانب وداج گردن در
دو طرف راست و چپ گردن می باشند و شرح وداج در بیان آورده
می آید و این دو قسم دو رگست که جستن آن محسوس میگردد و در دو
جانب گردن نزدیک وداجین و این دو رگ را سباتین گفته اند و مقدار
ازین دو قسم در جوف قحف در می آید و قسم سیوم متفرق میگردد
در قص و اضلاع و مفصل فقرات پشت گردن و بالای گردن و غیره و کتف
و باعضای هر دو دست و قسم اصغر ادرطی بر [illegible] میل داده میرود
تا بجانب ابط و زیر بغل چپ و در جانب متفرق میگردد و در اعضای بر
قسم سیوم قسم اکبر ادرطی و عرق [illegible] سیزدهم در تشریح آورده باید دانست
که آورده رگهای را گویند که از جگر برخیزد و باتفاق اطبا رفته که از جگر
دو رگ بر میخیزد یکی از مقعر و درون جگر بر آید و آن را باب گفته اند و [illegible]
عرق باب ضرب غذا است بجگر زیرا که این رگ راه رسانیدن غذاست

باقصا

باعضا و تمام آورده را یک طبقه می باشد مگر وریدی شریانی که او دو طبقه
دارد و باید دانست که تشریح باب برین وجه بیان فرموده اند که این رگ باب
الکبد منقسم میشود در تجویف و [illegible] جگر بر پنج قسم و [illegible] از [illegible]
[illegible] میرود و هر یک دیگری از باقی منقسم میگردد و با اقسام دور اعضا [illegible]
میشوند و تشریح عرق اجوف برین وجه فرموده اند که او منقسم میشود
قسم یک قسم او صاعد میگردد و دیگر قسم او نازل و اجوف صاعد را شعب
بسیار است که باعضا متفرق میگردند که از جمله شعب عرق اجوف صاعد یک رگست
که بگوشه راست دل در می آید و سه جزو می شود و یک جزو در [illegible]
راست دل در می آید و نیز دیگ تجویف الیسر میرسد و جزو [illegible] تجویف
ایمن و از موضع دیگر بیرون می آید [illegible] ششم ملتحم و پیوسته میگردد و در ورید
شریانی عبارت ازین رگست و همچنین از شعب اصل صاعد دو رگست که
چون بر قوت میرسند هر یک منقسم میشود به دو رگ اوداجان گفته اند
یکی را وداج ظاهر غور و دیگری را وداج ظاهر باید دانست که از جمله شعب اجوف
صاعد آورده دو دست است و باتفاق علمای تشریح رفته که اصل عروق [illegible]
که در دست منشعب و پراکنده میشود دو رگست یکی از کتف می آید و از [illegible]
قیفال گفته اند و یکی دیگر از ابط و زیر بغل می آید و از ابطی و باسلیق گفته اند
قیفال مفصل مرفق چون نزدیک [illegible] منقسم میشود به [illegible] اول [illegible] میگردد

در زمان اعلا این را جبل ذراع گفته اند و دوم میرود بجانب معطف
و جار کرده بین عرق و شبیه از عرق ابطی آمیخته میگردد و از او سط او نیز پیش
گفته اند و سیوم بیک قسم ابطی متصل میشود و اجزاء انزل از وی شعب بسیار است
که متفرق میگردد در بطن و انثیان و اعضاء تناسل و سایر اعضاء که در زیر
سره واقع می باشد   چهارم در تشریح دماغ و تشریح نخاع
باید دانست که دماغ جسمیست نرم سفید خنک مزاج که متخلخل است و معنی
مراد متخلخل آنست که جایی از او خالی میشود و دماغ از اول تمام بیرون
می آید و دماغ مرکب می باشد از شرایین و اورده و حس و حرکت اعضا از او
پیدا میشود و در طول و درازی دماغ سه تجویف و کاواکی هست که آن بطون
دماغ است و درین کاواکیها سه کار مضمون و شبکها بسیار است که آنها را
گفته اند جهت آنکه مشابه زره و جوشن است و این سه بطن دماغ آنکه
در مقدم و پیش سر واقع است بعد از پیشانی از او بطن مقدم گویند و آنکه
در موخر و پس سر واقع است از او بطن مقدم گویند و آنکه در موخر و پس
سر واقع است از او بطن موخر گویند و آنچه در میان بود و از او بطن موخر گویند
و آنچه در میان بود و از او اوسط و این بطن مقدم قوت حس بر اعضا
فایض میگردد و از همین بطن فضلات دماغیه و اخلاط دفع میگردد و این بطن
گوشت زایدی علیمین است یعنی دو زیادتی که مانند سر پستان می باشد

انزل

نزدیک کام از این بطن اول پیدا میشود و بطن اوسط اصغر و خردتر است
از دو بطن دیگر و این بطن اوسط جای فکرت و عقل است و این بطن
اوسط مثل دهلیزیست که میان بطن مقدم و بطن موخر واقع شده و سقف
او کریست مثل ازج یعنی طاق و آن مقداری از دماغ که مشتملست بر بطن
اوسط مرز دست و شکنها دارد و مانند دوده و کرم تقاعص چنانچه دیده میشود
آید استرخا و تمدد می نماید و کشیده میشود و از این جهت او را دوده نیز گویند
و از تقاعص این بطن اوسط بطن مقدم و بطن موخر با هم نزدیک میگردند و جمع
میشوند و از تمدد و استرخا این دو بطن دیگر از هم متباعد و دور میگردند
و دماغ را دو غشا هست یکی رقیق و تنک است که محیط است بظاهر جرم دماغ
و این را ام رقیقه گفته اند و دوم سخت است که با استخوان مماس است و این را
ام غلیظ و جافیه گفته اند و این دو غشا متجافی و دور شده اند از دماغ باین
معنی که گرانی ایشان بر دماغ نیست   تشریح نخاع بدین وجه فرموده
که نخاع جسمیست که مانند است بدماغ و منشا او موخر دماغ است
و گویا دنباله دماغ است و این نخاع فرو می آید در فقرات و مهره های
گردن و پشت تا بعصعص میرسد و غشا و پرده محیط این جسم نخاع
می باشند اول پرده تنک سپید باشد که محیط جرم نخاعست و منشا او
حجاب غلیظ دماغی می باشد که از ام جافیه گفته اند و سیوم پرده است

اغلظ و پرتر از آن دو پرده دیگر که غیظ آن بر دو دست و این را قشا ر باطنی است
و غشا او را یه قحف است   یازدهم در شرح معین چشم
که چشم آلت بصر و بینایی است و او مرکب است از سه رطوبت و هفت طبقه و طول
سه گانه اول شبکیه است و دوم مشیمه است سیوم صلبیه چهارم عنبیه
پنجم شبکیه ششم صفحه هفتم ملتحمه و باید دانست که شرح رطوبات سه گانه بدین
وجه است که اول رطوبت جلیدیه است و آنرا برده نیز گفته اند یعنی تگرگ
و این رطوبتی است مستدیر الشکل اگر چه مستطول و صیقلی دار مانند برد و تگرگ و این
در میان طبقات چشم واقع است و تفرطح و کشادگی از جانب پیش دارد و از
عدت و باریکی از قفا دارد و دوم رطوبت زجاجیه است و او رطوبتی است
صافی که رنگ او مایلست بسرخی جهت آنکه جوهر او از خون است و او مشابه
آبگینه که اخته است و این رطوبت زجاجیه از عقب و قفا رطوبت
جلیدیه واقع شده است و محیط موخر جلیدیه است بر وجهی که از جلیدیه دایره نیز
گشته که اعظم دوایریست که در جلیدیه مفروض کرده و سیوم رطوبت بیضیه است
و رطوبتیست غلیظ که موضع است از جانب پیش جلیدیه و شبیه است به بیاض
بیض و سپیدی تخم مرغ در صفا و قوام   در شرح طبقات سبعگانه چشم
باید دانست که بیان طبقات را بدین وجه فرموده اند که این طبقات
سه طبقه خلف و قفا رطوبت زجاجیه واقع اند و سه طبقه قدام و پیش رطوبت

بخو

بیضیه و یک طبقه دیگر میان جلیدیه و بیضیه واقع است و آن سه طبقه که
قفای زجاجیه می باشند اول طبقه شبکیه است و این طبقه ایست که مبدا
نشان او عصبی است مجوف بدین وجه که چون این عصب از دماغ از مر
سوراخهای که در درون استخوانهای چشم می باشد بیرون می آید
سر از دو غشا که ام و صلابه جدا میشود و منبسط و کشاده میگردد و بشکل کوی
گردی مانند انتساع و کشاده شدن قاروره از سوی گردن و این طبقه شبکیه
محیط النصف رطوبت جلیدیه می باشد و با او عصب ریزه و رگها
شرایین پیوسته اند و از این طبقه شبکیه و عروق باهر رطوبت جلیدیه میرسد
و بواسطه اجزای عصبی و خون بر رطوبت زجاجیه میرسد بواسطه اجزای دم
بطریق ترشح دوم طبقه مشیمه است و این بحقیقت اجزای غشاء رقیق تحت
که منبسط شده است بر وجه انتساع قاروره از گردن و محیط جلیدیه گشته و
این طبقه سبب شرایین که در وی است حرارت غریزیه طبقه شبکیه میرسد
و ظاهر است که مشیمه حاوی شبکیه است سیوم طبقه صلبیه است و این طبقه
بحقیقت اجزای غشاء غلیظی است که مصاحب عصب مذکور است و متصل
شده مثل انتساع قاروره و محیط جلیدیه گشته و ظاهر است که طبقه صلبیه حاوی
مشیمه است و باید دانست که این بیان معلوم میشود که طبقه اول از جهت
ظرفی که بی دهلوی و ملاصقت طبقه جلیدیه است بعد از آن مشیمه بعد از آن

شبکیه در طبقات سه گانه که از پس رطوبت بیضیه می باشد

اول طبقه عنبیه است و این جهت که مانند غرب انگور است و در ان سوراخ است و دران که میان او سوراخی است مثل سوراخ دانه انگور و حدقه و جای نفوذ ان بود و رنگ او اسمانیست یعنی اسمان گونی و این رنگی است که میان سواد و بیاض باشد و این طبقه عنبیه از اطراف طبقه مشیمیه پیدا میشود و محیط میگردد و بر رطوبت بیضیه اما بر وجهی که در میانه فرجه مینماید مانند موضع تعروق بهره و پیاله دانه انگور و این ثقبه حدقه از برای ان می باشد تا روح و نور دراین طبقه نفوذ کند دوم طبقه قرنیه است و این جسمی است شفاف صلب که شبیه است بجوهر شاخ سفید و این طبقه از اطراف طبقه صلبیه پیدا میشود و بطبقه عنبیه محیط میگردد سیوم طبقه ملتحمه است و این گوشتی است سفید عضروفی که پیدا میشود از سمحاق و غشائی که بر قحف دماغ است و این از کرانهای قرنی باز می باشد تا جای سیاه چشم و این طبقه پیوسته دیده می باشد بطبقه قرنیه بر وجه احاطه تمام و این طبقه را سفیده چشم گویند

و ان یک طبقه عاجز و مانند پرده ایست میان رطوبت جلیدیه و رطوبت بیضیه ان را عنکبوتیه گفتند جهت انکه جسمیت مصقول و زدوده که در غایت رقت و تنکی است مانند بافته و نسج عنکبوت و این طبقه عنکبوتیه از اطراف شبکیه پیدا میشود و محیط رطوبت جلیدیه میگردد و مایل بجانب پیش

باید دانست که ازین بیانات ظاهر میشود که اول جسمی که محیط رطوبت جلیدیه میگردد از تمام حجابات شبکیه است بعد از ان مشیمیه بعد از ان طبقه و این نیز معلوم میشود که طبقه عنکبوتی همچون کره دایره ایست که خارج طبقات است و محیط جلیدیه نیست و نقطه عبارت از نیست و دایره صغیره که در میان نقطه است مشابه اثر این نقطه حدقه و مردمک دیده گویند و این همچون روزنیست در مقابل رطوبت جلیدیه

در بیان سبب تفاوت بینائی چشم باید دانست که پیشتر معلوم شد دو عصب مجوف از دماغ از طرف پیش سر بهر دو چشم می آیند و حس بصر از دماغ بدین دو عصب بچشم میرسد و تفاوت بینائی چشم یا بسبب قلت و کثرت و غلظت و رقت روح باصره می باشد یعنی روحی که بینائی بدو بود یا بسبب اختلاف وضع رطوبت جلیدیه و رطوبت بیضیه اما اسبابی که از روح باصره بود برین وجه است که اگر روح باصره بخلاف این باشد یعنی هم بر خلاف آن که اگر باصره رقیق و بسیار بود و بغایت قوی باشد در قرب و بعد روز و شب و اگر باصره رقیق و اندک بود در روز نزدیک بیند و اگر باصره غلیظ و اندک بود بینائی در همه حال ضعیف باشد و اما اسبابی که اختلاف وضع رطوبت جلیدیه و رطوبت بیضیه بود برین وجه است که اگر رطوبت جلیدیه خرد و بگو رفته باشد بصر ضعیف بود خاصه از نزدیک و اگر کلان و بیرون آمده باشد بصر قوی بود تخصیص از دور و اگر رطوبت

جلیدیه درین دو حال متوسط بود دیدن هم میانه حال بود و اگر رطوبت بیضیه بسیار
تنک و رقیق بود بصر در همه حال قوی باشد و اگر اندک و غلیظ باشد دید
در همه حال ضعیف بود و اگر میانه حال بود دیده هم متوسط باشد

در بیان الوان چشم و سبب اختلاف رنگهای او باید دانست رنگهای چشم
پنج دانسته اند سیاه و اشهل و میان سیاه و اشهل و کبود و شهل و هر یک سببی مقرر
فرموده اند برین وجه که اگر رطوبت جلیدیه بزرگ باشد و غلیظ و کدر و فرو شده
یا رطوبت بیضیه بسیار کلان و غلیظ بود با این هر دو رطوبت بکر و کدورت بشند
یا طبقه عنبی بغایت سیاه بود و درین صورت مقله سیاه باشد و اگر رطوبت جلیدیه
کلان و تنک بیرون آمده باشد یا رطوبت بیضیه اندک و غلیظ بود یا هر دو
متوسط باشند یا طبقه عنبی متوسط بود میان سیاه و سفید مقله میش و اشهل
باشد و اگر رطوبت جلیدیه یا بیضیه درین احوال متوسط و میانه باشد مقله
میان سیاه و اشهل نماید و اگر رطوبت جلیدیه و بیضیه هر دو بیرون آمده باشند
یا هر دو بسیار تنک باشند یا طبقه عنبی سفید و صافی بود مقله شهل یا کبود نماید

شانزدهم در تشریح دو مجری و سوراخ بینی و تشریح هر دو گوش
باید دانست که دو سوراخ بینی را دو مجرای دو منفذ منخرین گفته اند و حکمای
تشریح فرموده اند که هر یک این منخرین چون از وسط بینی بگذرد منقسم میشوند
و تجویف و گاه اگر یکی ازین دو تجویف در آب افتد و کج شده لقفا ...

دهان می آید و یکی دیگر بالا بر می آید و از دو طرف خشمین یعنی دو زیادتی
که مانند سر پستان در دهان می باشد فرو می آید و فایده این دو مجری استنشاق
هواست و دفع شدن خلط فاسد و خون غلیظ در تشریح
گوش برین وجهست که عضویست غضروفی و شکنها دارد و کجیت دا... ایستادن
هوا و ایستادن در آنجا و منفذ گوش چوبه و نقره هست که هوا در آن
در منفذ گوش چوبه ایستاده می ایستد و در گوش سوراخی هست که از اصماخ گو...
بر روی این ثقبه از لیف عصب ... دیده کشیده شده است متلای...
که بر روی طی کشیده و هر گاه که از خارج هوا در منفذ گوش در می آید و درین
چوبه مقعر شاخ میرسد این هوای در آمده آن هوای را که در مقعر گوش آ...
را که در آن ایستاده است حرکت میدهد و آن غشا و گوش منقطی میگردد
و آواز بروی می افتد و شنیدن حاصل میشود چنانچه چیزی بر طبل کوبند
و از وی آوازی بر می آید و آواز تموج هوا و موج زدن او حاصل میشود
مراد تموج و موج زدن هوا حالتیست که مانند است بموج زدن آبی که ... ...
باشد و در میان آن سنگی انداخته شود و سبب تموج هوا قرع یا قلع ...
یا قلع و مراد قرع اتصال شئ عنیف است یعنی چیزی بهوا رسید برده شده
و مراد قلع تفریق عنیف است یعنی جدا ساختن اجزای چیزیست بوجه شدت
هفدهم هفدهم در فواید دهان و تشریح لسان و عضلات ...

بوزتان باید دانست که اجزای دهان از انچه گذشت مفهوم شد و فایده زوال
غذا است بیرون و خروج فضول و تباه شدن از معده و تحریک شدن ادوا
اعضای تنفس دهان و عا و ظرف آلت کلام و آواز است و در حیوان والانسان
و تشریح زبان برین وجه بوده اند که لسان گوشتی است نرم و سفید مانند کف
دریا و از جهت آنکه شعبهای ریزه از رگهای دل و جگر به وی آمده است رنگ زبان سرخ
مینماید و زبان را باهی قوی است یعنی چیزی که مانند پی است و او را الکم کرد
دانیده است علیا و الاشه اسفل و باید دانست که در اصل بیخ زبان
پاره گوشت است غدد و مانند که از آن مولد لعاب گفته اند و لعاب رطوبت
بلغمی است که از فم است و دو دهانهای عروقی که در زیر زبان جمع شده اند
بدان میرسد بواسطه دو دهنه که از زیر زبان بدان منتهی شده اند و آن
دو قسم دو دو دهنه را ساکبی لعاب گفته اند یعنی دو ریزنده لعاب
و دو رگ سبز گونه که در سطح زیرین زبان می باشند آن را فروق گفته اند
و اجزای آن منبت دیر ایشان میگردند در زیر زبان   در تشریح لهات
لوزتان برین وجه باید دانست که لهات عضویست از گوشت مجوف
دست صنوبری شکل است و واقع است در انتهای حنک نهایت کام
در پیش دو مجری که آن را امری و قصبه ریه گفته اند چنانچه خواهد آمد و تحریک در زلزله
که در آواز واقع می شود و مدین عضو لهات است و چون فرو دهم طعام و شراب خورده

این گوشت پاره بر حلقوم نشیند تا آب و طعام معده رود و به دل و مغز
و چون کسی آواز دهد یا سخن گوید آن گوشت پاره بر سر مری نشیند
با آواز سخن ظاهر گردد و لوزتان عبارتست از دو زاید که بیخ زبان برآمده تا ب
بالا و به وی کوشش خرد مانند جوهر ایشان از گوشتی است عصبانی و فایده ایشانست
که هوا را منع مینماید از آنکه یکبار رعضو کنند   هر دو هم در میان حلق و مری
و تشریح قصبه ریه و تجویف صدر باید دانست که حلق عبارتست از مجموع
این مجری و مری که شراب و طعام معده می رود چنانچه در تشریح مری خواهد آمد
و قصبه ریه یعنی نی شش و این عضویست که اگر او واقع است در رقبه گردن
و در پیش مری و او مرکب است از غضروفها که هر یک از این غضروفها
بالا که مماس قصبه و ریه است مثل نصف دایره می باشند و از آنجا که مماس
مری است هر یک مثل دایره نما مانده این قصبه ریه چون از گردن
میگذرد منقسم میشود اقسام بسیار که هر یک بحقیقت قصبه خورد و نه که لیف
از حلق و حلقهای حصر و نی و فایده این اقسام آنست که شش المنافذ بسیار
که هوا در آید و سبب ترویح و تفریح و راحت رسانیدن دل گردد و این قصبه ریه
مربوط به پوسته می باشد مری تا هر گاه که قصد از زور او فرو و آوردن لقمه
شود یا آب حنجره منطبق گردد و بر هم نشیند و ترقیع گردد چنانچه بکام نسبه
که هیچ چیز از طعام و شراب بحنجره و قصبه در هوا نگرانند که اجیانا طعام و شراب را فرو دهد

عضو مری از ذراو نا بیرون برده آرد و ازین بیان معلوم شد که هر چیز
که محتاج و محتاج بود بانطباق مجری عصب مثل از دراو وتی الجزر جمع میکرد و بانقص
آن   در تشریح تجویف صدر بدین وجه است که او قصابیست که
صدو میکرد و از جانب بالا بعضو ترقوت و گردن و از جانب زیر بکالی
که حاجز است و از جانب پیش نقص و اضلاع خلف و از پس بطرار اعلا و این
تجویف را کاواکی که سینه منقسم میکرده بدو تجویف در طول فاصله میان این
دو تجویف غشائیست که متصل است از قدام بجمیع اجزای سطحی که آن عظام قص
بود و از خلف بفقار صدر و از فوق بلتفا و جای بهم رسیدن هر دو ترقوت
و از اسفل بحجاب   نوزدهم در تشریح ریه باید دانست که شش مولف
از چهار جزو اول قصبات خرد و ریه که شعب قصبه ریه اند دوم شعب شریان
وریدیست سیم شعب ورید شریانیست چهارم گوشتی است نحیف سست
و با هر یک از قصبات شعب آورده و شرائین هستند که شعب آورده
غذا بشش میرسد و شعب شرائین حرارت غریزیه بشش تحلیل پوشیده
شده است بغشاء عصبی و ریه و شش را منفعت است اول نفس و تنفس
کشیدنست و تنفس شدن شش انقلاب بحو و کشیدن نسیم حاصل
میشود و از انقباض بسر بهم آمدن شش اخراج بیرون آوردن بخار
محترق و سوخته میشود دوم آنست که شش محیط دل بود و بمنزله نشیمن(?)

باشد نسبت بدل سیوم آنست که ماده آواز بحنجره برساند و یاوه صوت
هوای مندفع است   بیستم در تشریح دل باید دانست که دل ترکیب
یافته است از عصب و گوشت محکم تا زود قبول آفات نماید و او مخروطی
شکل است یعنی زیر او فراخ است و سر او تنگ و ماده گشادگی دل
سوی بالا شده جهت آنکه حاجات بسیار باو متعلق است مثل جذب هوا و دفع
دفع دخان و جرم دم کبدی و ایصال دم شریانی و عضو دل موضوع است
در غلاف حقیقت سخت و متخالفت از دل گرفته او بر دل بیت
گرانی که اصل قاعده دلست و میل سر دل بجانب چپ است تا از جگر دور باشد
و باید دانست که دل را سه تجویف و گشادگی است که آنها بطون دلند اول
بطن ایسر است یعنی گشادگی و کاواکی که در جانب چپ دلست و جای
روح حیوانی و این بطن اعظم می باشد از دو بطن دیگر تا روح حیوانی را بشرایین احاطه
نماید جهت آنکه کثرت احتیاج بدن بروح حیوانی دوم ایمن است یعنی کاواکی
که بجانب راست دل است و این بطن اندک خردتر می باشد از بطن
الیسر و این کاواکی راست دل از خون لطیف پر می باشد که از آن تجویف
سیم منفذی و مجرائیست که منفتح و گشاده شده است در میان آن دو بطن
دیگر و جالینوس این بطن را دهلیز نام کرده و این دهلیز از جانب ایمن
اغار میشما بد گشاده می باشد و بعد از آن اندک اندک متضایق و تنگ

میگردد تا زمانی که منتهی میگردد و بجانب چپ چنانچه شکل این بطن اوسط مانند
تیغ و تیغت تا خونی که از جانب بجانب چپ بیاید لطیف باشد
باید دانست که نزدیک دو فوهه دو دهنه که از آنجا که نسیم و خون بدل
میرسد دو زاید و زیادتی عصبی هستند که شبیه به گوشش و ایشان را دو گوش
دل گفته اند و جرم ایشان تنگ تر می باشد از گوشت دل و در ایشان
صلابتی و سختی می باشد و نزدیک اصل و بیخ دل استخوان غضروفی می باشد
که بمنزله قاعده و اساس و جای وثیق و محکم دل است و عظیم و بزرگی دل موجب
جرأت می باشد چنانچه در امامل و گاوان گوی و صغر و خردی جرم سبب ترس و بددلی
میگردد و طبیعت دل گرم و تر است و از دل و مهرهای پشت رگی آید و شهوت
مجامعت آورد و منی بدین رگ به پشت ماده رسد و از پشت بکلیتین
آید و از جگر دو رگ دیگر بکلیتین آیند و خون خالص آورند از جگر جهت غذای
نطفه و اگر این خون صافی و لطیف بود صورت فرزند در غایت لطافت
و خوبی بود و اگر صفرا با این خون آمیخته بود فرزند شجاع و تیز باشد و اگر
سودا آمیخته باشد با این خون مردم فرزند صبور و دانای و بردبار
باشد و اگر سودا غالب افتد شخص بد خو افتد

بحث دیگر در
تشریح مری باید دانست که مری عبارت است از مدخل و جای در آمدن طعام
و شراب بمعده و مخرج و طریق بیرون آمدن فضول و ابخرات و دیگر رفته

باشد از معده بقی و استفراغ و استفراغ این مری بهیئت جوف مستطیل
مستدیر الشکل یعنی بهیئت کاواکی دراز کرده اند و ابتدای او از نهایت
دهن است و از پس قصبه ریه می آید به استقامت و در راستای مهرهای گردن
و فرو می آید بسینه و چون بمهره پنجم می رسد میل بجانب راست
می نماید تا زمانی که منتهی میگردد بمهره آخر و چون از عضو حجاب میگذرد و آغاز
گشاده شدن می نماید مثل اتساع بطن فرو میرود و در تشابه از طرف گردن
باز میگردد به طرف یسار و جانب چپ و در این هنگام که عضو مری بجانب
چپ بر میگردد و آن را فم معده گفته اند و این عضو مری مؤلف می باشد
از دو طبقه که منشا ایشان از دو طبقه معده می باشد و یعنی طبقه درون
مری لحمی می باشد و با این طبقه لیفی پهن هست که بعصر و فشردن آن
لیف فضلات دفع میگردد و طبقه درون مری عصبی می باشد و او
لیف دراز است که بآن جذب غذا می نماید بسبب تعاقب و گرد آمدن
این لیف و این مری را در حقیقت جزو معده دانسته اند
بحث دوم در تشریح معده باید دانست که معده جسمی است گرد و شکل
و مسطح و پهن کرده شده می باشد از جانب پشت و معده مؤلف می باشد
از دو طبقه و طبقه داخله و درون او مشتمل است بر دو لیف یکی مطاول و دراز
دیگری مورب و کج و لیف دراز جذب کند طعامی که در آب ... دارد و نگاه

تواند داشت و طبقه خارجه معده لحمی می باشد تا از دو گرم تر باشد و بدین
اهضم دهاضم بود و از طبقه اعلا جهت آنکه مستقر طعام معده می باشد و از دو
عصب دماغی شعبه ای در فم معده رفته و در ایشان یکی گردد در فم معده در تمام
اجزای معده و از جهت این عصب است که آدمی لقوت است میان
اثر ضعفی از او در میان هر دو ابرو در می یابد و باید دانست که معده واقع است
در زیر اعضای صدر که آن شش است و جگر و دل و زهره و مربوط و محکم می باشد
بمهره های پشت و از جانب راست معده پیوسته می باشد بجگر و از جانب
چپ بطحال و بهر دو رابطه و آنچه پیوستگی معده بجگر و سرز بان حاصل
میشود اجزای غشای معده است و در زیر معده با معا و روده ها در می آید این
سوراخ زیر معده را باب المعده گفته اند یعنی در معده و این باب معده
مسلق و بسته می باشد تا زمانی که هضم تمام میگردد و تا وقت شدن بیرون
آید و باید دانست که بزرگی معده در درشتی می باشد تا طعام در او بر خود
و جا عه تا اندم که لیکو پس کردد و هر گاه که این حال در درشتی از معده دور شود
سبب طعام ناگواریده نماند

بیست و یکم در تشریح ثرب و تشریح غشاء

صفاقی که او را باریطان گفته اند باید دانست که ثرب عضویست
آلی که مولف است از دو طبقه که هر دو غشاء اند و بر بالای یک دیگر واقع شده است
در میان این دو طبقه بهم رشته های بسیار متخلل واقعست و ابتدای این ثرب

ازقم

از فم معده می باشد و منتهی میگردد بقولون یعنی روده که آنرا قولون گفته اند و این
ثرب بچون جراب و انبانیست که اگر از چیزی سیال درون پر گردد شود
از امساک تواند بود که تواند داشت تشریح غشای صفاقی بریتون و خود
که غشائی دیر و الیست که واقع است بر بالای ثرب و این غشا و تمام
احشاست و تمام روده ها را گرد بر آمده است و دو طرف این غشا جمع است از
دو جانب صلب و غشای صفاقی از جانب بالا متصل می باشد بحجاب و از جانب
زیر متصل می باشد باسفل مثانه هر دو حاضره

بیست و چهارم در تشریح امعا

باید دانست که امعا آلاتی چند اند که بآن فضول زیادتی دکنند که از زیر
دفع میشود و بیشتر آن معوج و کج واقع می باشد و بهم دیگر پیچیده تا غذا از دو دار در درون
دیر درون بماند و این امعا مولف می باشند از دو طبقه غشائی که بر بالای یک دیگر
باشند و این امعا موضوع می باشند بر مهره های صلب و باید دانست
که علمای تشریح عدد امعا و روده ها را شش داشته اند از آن امعا دقاق
و روده های تنگ می باشند و سه دیگر امعا غلاظ و روده های سطبر و بر سطح
درون روده های تنگ رطوبت لزجی می باشند که از آن اعراس گفته اند و درون
امعا غلاظ بیرا آدمی باشند اما صلابت و محکمی اتصال متفاوت غانیر و ا
روده های تنگ اول را اثنا عشری روده است که متصل می باشد
بقعر معده و بدرازی جنب میرود و بر وجه استقامت و راستی تا وقع فضلا

از اول بر وجه سهولت آسانی بود واین روده را اثنا عشری جهت آن گفته اند که
درازی او دوازده انگشت می باشد از انگشتان صاحب آن روده وروده صایم
متصل می باشد بزیر روده اثنا عشری و درین روده صایم متصل می باشد
ابتدا التوا و پیچیده میشود واین روده صایم در مجاری وباب جگر واقع است
نزدیک جگر می باشد واین روده را صایم جهت آن گفته اند که در اکثر او قات
خالی می باشد جهت آنکه کیلوسی که درو ریخته میشود زود از وی میکشد
و بجگر میرود وسبب آنکه عروق ماساریقا بآن روده متصل می باشد و روده [illegible]
تین گفته اند روده ایست دراز که ملافیف و التفافات بسیار دارد و از ان
سه روده غلیظ وسطبر اول را اعور گفته اند ودوم را قولون که بغیر معا قولون گویند
وسیم مستقیم وروده اعور روده ایست گشاده ومنفصلست تا آخر آن سه روده
تنگ واین روده را یک سوراخ می باشد ازین جهت او را اعور گفته اند
واین روده اعور بهیچ چیز پیوسته نمی باشد وفایده این روده آنست که ثقل
که از جای باشد دروی جمع شود و به لطف از برای دفع فضله
نا بکار بجایست وقولون روده ایست که متصل می باشد بزیر اعور واین قولون
گاهی از اعور دور شدن میکرد فی الجمله بجانب راست مینماید بعد از ان
بجانب چپ فرود می آید چون محاذی جانب میرسد دوم بار میل مینماید
بجانب راست و پشت تا نزدیکی که محاذی فقرات قطنی میکرد و در انجا

متصل

متصل میشود بروده که او را مستقیم گفته اند و روده مستقیم روده ایست
کوتاه گشاده که فرو آمده تکیه کرده بر مهرها واین روده را بجهت
مستقیم واقع شده تا دفع شدن ثقل بروی آسان شود و چون این
روده چنان واقع شده که سوراخ او گاه بسته باشد و گاه گشاده
بر طرف او عضلی واقع شده که این دو امر را کفایت مینماید
در تشریح کبد و جگر باید دانست که جگر عضویست که کیلوس
را خون میکرداند و شکل جگر هلالی می باشد از طرف راست معده واقع
است در زیر تراسیف بالای چنانچه در درون او بلندی معده واقع است
جگر بجانب راست است و از بعضی حکما منقولست که گاه می باشد که جگر
در جانب چپ واقع می باشد واین را نادر دانسته اند و جگر در
حقیقت مولفست از گوشت سرخ و از اجزای دو رگ که از طرف
محدب و مقعر او نابت می شوند و میروند و جگر خالی می باشد از حس
و ازین جهت غشائی عصبی از برای او مخلوق شده تا بواسطه آن غشا
آفتی که بجگر رسد ادراک نماید و او را بدو غشای باریک پوشیده می باشد چنانچه گذشت
و باید دانست که جگر را زوایده هست یا زیادتها می باشد که معده را فرا گرفته و محتوی
می باشند چنانچه چیزی را در کف بگیرند واین زوائد جگر گاه هست که
چهار می باشد و گاه هست که پنج و اطبا بیان این که کبد و جگر کیلوس حاله

میساریقا بهم و خون میگردانند و بعضی بر بوده اند که جگر کیلوس را جذب
میساریقا از معده و از معای دیگر تا بتوسط شعبهای است آنکه انبار را ما
ساریقا گفته اند و آن کیلوس جذب کرده شده در شاخهای
وکاوا که بسیار رگهای خرد که درون جگر می باشند متفرق میگردد و بسیار از
نگاه میدارد و گوشت جگر آن کیلوس متفرق شده را فرا میگیرد و از
زان کیلوس بسیار بدید میگردد و خون میشود بحث ششم
در تشریح مراره و زهره باید دانست که زهره کیسه عصبانی که بطرف
کاتر جگر واقع است و این مراره زهره را یک طبقه می باشد که منسج
و بافته شده است از اصناف لیفات و زهره را دو مجری و دو سوراخ
می باشد یکی از آن متصل باشد بقعر جگر و طرف درون او جانب
بالای جگر و این فوهه و دهنه مراره منفتح و گشاده شده است در فوهه و دهنه
دو وریدی که بزیر آمده است و زهره باین مجری دفع صفرا را از خون جگر و
میساریقا می کشد و مجرا و سوراخ دوم زهره یک بخش کاتران متصل میگردد
و بروده اثنا عشری تا جزوی از صفرا در وی ریخته شود و لیف او فشرده
گردد و بجهت دفع فضله و ثقل و کند کی یک بخش دیگر جو زد تران میگردد
بزیر معده و جزوی از صفرا بقعر معده میریزد بجهت دفع فضله که در معده باقی
مانده و اطبا برآنند که در بیشتر آدمیان آنست که از زهره بمعده چیزی نمی آید

از برای

از برای آنکه هرگاه که صفرا بسیار بمعده ریخته شد و هضم فاسد گردد و تلخی
دهان پیدا میشود و شهوت ساقط گردد بحث هفتم در تشریح
طحال و سپرز باید دانست که سپرز مفرغه و جای قرار سودا است و ان طحال
و سپرز عضویست گوشتی بشکل زبان که در سوی چپ واقع است و در زیر
اضلاع خلف و تحدیب و بلند برآمدن او نزدیک اضلاع خلفست و تقعیر و فرو رفتگی
شدن او منهدم و فرو رفته است و تحدب و بلندی معده از جانب
پشت و سپرز را غشا و پرده گرفته شده است از غشا عصبی و عروق بسیار که از غشا
به بسیار بسپرز می آیند و باید دانست که طحال و سپرز را دو مجری و دو سوراخ
او متصل می باشد بطرف درون جگر در زیر جائی که گردن مراره و زهره
متصل شده است تا خلط سیاه را از جگر بخود کشد و یک سوراخ دیگر از
طرف مقعر سپرز متصل است بفم معده تا خلط اسود را بخود بکشد و چون
خلط اسود کثیف است و بالطبع مایل است بزیر جرم سپرز متخلخل و سوراخ دار
واقع شده بحث هشتم در تشریح کلیتان و گرده باید دانست
که کلیتان و هر دو گرده دو آلتست که بول را از خونی که بگیرند تا قعر تمیز
میدهند و ایشان دو عضو اند گوشتی که جوف ایشان بکثر و اکنده است
و شکل منحنی دایره مانند است و جای ایشان از دو طرف صلب
می باشد نزدیک بجگر بر وجهی که هر دو حدبه ایشان نزدیک بلطیف

موضع راست بلندتر می باشد از موضع گرده چپ و رجوع اجزای هر دو گرده حشا
محیطی باشد که بشنجد از خناق و آن اندکی از عصب در طبقه تعقیر دهنی گرده
جوهری و شحمی ... دار واقع است و در درون هر گرده کاواکی می باشد
که در او انجذاب ... کشیده میشود از طالعین آبی که بول میشود و متصل می باشند
هر گرده و ریدی از جگر و شعبه از شریانی که گذشت است و جگر در موضع اتصال
این اوید که طالعین باشد و شریان و ورید از هر یک این دو گرده کرده
در از کشاده میرود و پیدا میشود و به مثانه منتهی میگردد و تا از آن بول مثانه
وای و منفذی شود و دو سوراخ کلیتان در هر دو گرده را حالبان گفته اند
و جهت آنکه بانعطاف و تمام باز استادن آب بول بسیار احتیاج است
لیست آنتقای آن بود که نسبت کلیتان دو عضو معتدل باشند در نغز
و عظم تا این عمل تمام کرده علمای تشریح برینند که حقیقت گرده راست
آلت جذب مائیت از جگر و گرده چپ معین اوست باید که جهت آنکه از
کم منفعت و بخیت میشود در کلیتان در هر دو نیز است و سوزناک ... گرم
گنده و اکسند و خلوق شده تا از آن آب زود منفعل گردد و خرابی
زور راه یابد بیاران که آدمی ممنوع و مبتلاست بکثرت انحنا و تسلیم
شدن هر دو وجه به بلندی گردها جلب نشست واقع شد تمام
شدن استان بود و جهت آنگه انحنا و کج شدن گرده برمیان گرده
از نزول

می باشد چنانچه میشود   پست و نهم در تشریح مثانه باید
دانست که مثانه گوشت جوفی شکل یعنی طولانی در هر دو طرف او مایل
بیاری و از هر دو گرده او بول بدین مثانه ترشح مینماید و فرو می آید
تا زمانی که پر میشود و بعد از آن آن بول دیرک از مثانه دفع میشود و
فرو می آید با حلیل یعنی آلت مرد یا بفرج یعنی آلت زن و این
مثانه را دو طبقه می باشد طبقه خارجه و بیرونه روی رقیق تنگ می باشد
و طبقه داخله و درونه مثانه درونه و گوره و در دوان واقع می باشد و در زیر
عظم عانه و استخوان زهار بر بالای روده که از مستقیم گفته اند و در اناث
و زنان بر زیر رحم واقع است و این مثانه گرد می باشد و در مردان سه
تعریج و سه ایستادن می باشد بجهت بعد مسافت مثانه مردان جا
برون آمدن بول از دهنه مثانه فرود می آید دوم صعود و بالا بر می آید
با حلیل قضیب و تیغ آلت مردی سیوم منحط میگردد و فرو می آید
بقضیب و آلت مردی دفع میشود بدین صورت
دکردن مثانه در زنان یک تعریج دارد بجهت قرب مثانه باید دانست
که علمای تشریح کیفیت ترشح و تراییدن مائیت و بول از گرده بمثانه
بدین وجه بیان نموده اند که چون حالبان بمثانه میرسند طبقه ظاهر
مثانه را سوراخ سوزند و در میان هر دو طبقه مثانه در می آیند و بعد از آن

و طبقه درون مثانه عوض می نماید و در می آید و این طبقه باطنه را
تفجیر مینماید و سوراخ می کند و مائیت بول را میریزند در تجویف دکاو یکی
مثانه
سی ام در تشریح انثیان باید دانست انثیان
عبارتست از دو آلت تولید و پیدا ساختن منی و این دو آلت دو گوشتنده
پاره اند و غدد و غدد و باشند و رنگ ایشان سفید می باشد
و در هر یک سوراخی باشد مانند گوشت پستان و شکل ایشان مستدیر
و کروی باشد و مجلل و پوشیده می باشد بغشا و پرده که از صفاق
باشد و پیدا میگردد و ایشان را دو طبقه درونی که در کیسه هر دو خصیه است
خصیه است از آن غشائی باشد که بر ایشان پوشیده شده است
و طبقه بیرونی ایشان که عضلات در وی پیوسته شده است و در میان
دو دران اطراف پوستی داشته اند که غرم عانه و تجان یعنی سفره و اصل
قضیب را پوشیده است و در آن دو سوراخ ایشان عروق ضاربه
و عروق ساکنه نفوذ میکنند و در می آید و بر گرد بیضه بسیار التفات
می نمایند و می پیچند بعد از آن دو نات و دهانه های آن عروق منفتح و گشاده
میگردند در جوهر بیضه و چون ماده زرعیه منی از فضل هضم رابع در تمام
بدن با نثیان میرسد و میگردد و در ملافیف و تجویفهای آن عروق دور
تقاریع و بر آمدنها و فشرده آمدنها آن رگها نفیج و ریخته شدن آن ماده

زرعیه و منی مستحکم می گردد و مستعد و قابل آن می شود که سفید گردد
و بعد از آن دو نات و دهنهای آن عروق این ماده زرعیه بگوشت
هر دو خصیه ریخته می شود و هر دو سوراخ او در می آید سفید میگردد و قابل
آن می باشد که تولید حمل مینمایند چنانچه شیر سفید سی و یکم
در تشریح اوعیه منی در تشریح قضیب باید دانست که اوعیه ایجاز نسل
و نوع نوعی استعمال یافت جهت آنکه دعاء و ظرف منی در مرد و زن
او می باشد از ایشان منی ریخته می شود و قضیب با رحم و هر یک
از این دو دعائی که نزدیک بیضه است گشاده می باشد بعد از آن
تنگ میشود و بعد از آن بالا بر می آید در تقعره که علاقه بیضه از وی
فرود آمده است پس پنهان میگردد و باز ظهور می نماید به بیخ
و میرود و مجری و مخرجی که در قضیب می باشد و بیان اوعیه منی در
زمان تشریح قضیب و ذکر آلت مرد برین نوع وجه بیان کرده
اند که عضویت آلی مخلوق شده است از رباطات و اعصاب و عضلات
و عروق ضاربه و ساکنه در میان ایشان گوشت غدد و مانند تجویف
است می باشد و مبدا او و پیدا شدن قضیب جسمی است مجوف
که جوهر او از رباط است و عدیم الحس است و از دو استخوان عانه می
روید و در قضیب سه مجری و مخرجی باشد یکی مر بول دوم مر منی سیوم مجرای

انقباض جنب بانیدن و ایستاده شدن قضیب آن می باشد که تا
ولیف او از باد پر می شود دیگر این او از روح و عروق او از دم چون
تمامی عمل این عضو قضیب موقوفست بر بسیاری حرارت و حس و حرکت
طبیعت حاکم شد بآنکه عروق بسیار اعصاب و عضلات بدین عضو
متوجه کردند تا موجب حرارت و بسیاری حس و حرکت گردد و باید دانست
که بیشتر اعصاب این عضو عصب نخاع است در آمده است در حرکه خشنه (?)
و خشکاه تا در وی حس لذت احتکاکی و خارشی پدید شود و چون
لایق بحکمت آنست که این عضو گاه محکم باشد و گاه سست که شاید انعقاد
و سست واقع شده و باطراف مجوف و گشاده تا هر گاه که موضع خالیه
او از باد پر گردد محکم شود و چون از باد خالی شود سست گردد
سیم دوم در تشریح رحم باید دانست که رحم عضویست آلی که ماده از
منی را قبول مینماید و محافظت می کند تا بکمال آنچه در وی ممکن است برسد
و علمای تشریح گفته اند که رحم گوئیا مقلوب آلت مردست یا قضیب آن
چنانکه رحم همچو صفن و پوست فاست (?) و گردن رحم همچو قضیب است و انقادت (?)
آنست که آلت مردان بیرون و شاخص و ظاهر است و رحم محبوس و پنهان
می باشد در اندرون و نزدیک آخر شدن گردن رحم از دو طرف از دو
زایده می باشند که مانند بیضه شاخ و از این جهت آن را قرنی رحم دو شاخ رحم

گفته اند

گفته اند و این رحم واقع می باشد در میان مثانه و روده که آنرا مستقیم
گفته اند بر وجهی که اندکی از رحم از طرف بالا بر مثانه زاید است و اندکی
از مثانه از جانب زیر از رحم گذشته است تا این موضع […] رحم همچون
بالش نرم باشد و چون جثه رحم بسیار قابل انحراف بود
از وضع و موضع خود طبیعت آنرا محکم گردانید و بنقار صلب رحم را بجسم […] بافت
که قدری قبول مینماید تا در حمل […] گشاده گردد و بعد از وضع حمل و انضمام
آید در رحم را دو طبقه می باشد طبقه درون او درشت می باشد و
بجهت آنکه بسیار احتیاج دارد بامساک ثقلها که در وی باشد و بیشتر ان
عروق می باشد و در این طبقه دهنهاست که دم طمث بر رحم ریخته
می شود و بجهت آنکه فوهات این طبقه بیهی است بنفرا نهار انقضا رحم
و این طبقه را تنگ کردن می باشد و در غیر آدمی عمق این طبقه متقعر […]
گرد و جای […] و گاه واگیها بعد وضع حمل […] مقدار گوشتها […] طبقه […]
رحم لعب ماند و این طبقه مانند غشائیست که محیط رحم باشد و رحم
در وقت حیض غلیظ و پر می باشد و در وقت طهر […] تنک
میگردد و در رحم مجری و ممری هست […] و مقابل فم فرج که از آن ممر خون
حیض و فرزند و جنین بیرون می آید و از همین ممر منی بر جسم در می آید
و چون نطفه علقه میگردد و آن ممر فراهم می آید برجاک که طرف میل در […]

نمی‌توانند دید آمدن و بوقت حاجت بتدریج طبیعت فسیح و گشاده می‌گردد
در مجری و ممر بول الف مانع دیگرست که نزدیک بفم رحم که گاه که برای ضرورت
انجامد نموده می‌شود و درین رحم او صاف نمی‌گردد و نزدیک آید بفم فرج
بجهت مسامی که دارد با منطاف در بودن منی تمام و از این جهت بعضی
حکما رحم را حیوان مشتاق منی نامیده‌اند و در فم رحم حجبه پرده تنگ
می‌باشد که آنرا عذره بکارت گفته‌اند و بوقت افتضاض ازالت بکارت
آن پرده تنگ می‌باید دریده می‌شود و آن پرده تا فسیح می‌باشد از
عروق صفاقی که تبت ابتدا مصون رحم تمام شد تشریحات تمام اعضای
ظاهری و باطنی آدمی که خاتمه کتاب دانش نامه جهان مشتمل بود برآن که
ناظران را کمال فایده حاصل گردد بحق محمد و آله اجمعین ﷲ

بتاریخ شهر جمادی الاول سنه ۱۰۳۲ از ترقیم
این نسخه شریفه فراغت واقع
شد راقمه فقیر الحقیر شهاب الدین

و تحقیق کافه در مخلوقات و مکونات نظر نماید بمقتضای
فتنزه عن ... تمام نموده باشد بنابرین دستور والامور
حقیر ... العبد منصور بن محمد بن احمد ...
تصور فکر و تحویل ... خاطر و توفیق باطنی و ظاهر ... آن ... که در
بدن انسانی که ... ظاهرست ... اوضاع آن ... در سلک کتابت و قید
عبارت آورده بعد از حصول این مرام ... بنام والقاب
... حضرت ... و ... جهانبانی ...
... السلطان الاعظم الاعدل الاکرم المؤید ... السماء
... المشرق والمغرب ... والعرب
... و البسط
... السلطان
بن السلطان ... السلطنة و ... امیرزاده پیر محمد ...
... الاعلی ... حضرت
سلطنت ... کامکاری ... پیوسته اوقات ...
... ارباب فضل ...
... السلطنة ...
... این جاه و ... این ارکان ... گشته
... حضرت سلطنت ...
... مشرف گردد ... کمال ...
... عبارت ... اغماض ...
... والتقصیر ...

وکرم المعروف [illegible] الکرام [illegible] محفوظ والمسلم علی الاسباب محفوظ والله اعلم

وله التوفیق ومنه الهدایة والتحقیق و این رساله مشتمل است بر مقدمه و [illegible] خاتمه

[illegible] در تعریف [illegible] و [illegible] [illegible] در ذکر [illegible]

[illegible] در ذکر [illegible] [illegible] در ذکر [illegible]

[illegible] [illegible] در ذکر [illegible] و [illegible] در ذکر

[illegible] [illegible] در [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] است از [illegible]

[illegible] که [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] حرارت غریزی است و [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

بنا برآنکه اگرچه قلب از عضوی مقدم است جمیع اعضا را و اول عضوی که از منی حاصل میشود و

نسبت اعضا را بر آنکه قلب مجیئ از دماغ است که مقدم است بر قلب الحیثیة را بجهت آنکه حکما اعضا

باشد و اگر نه منی علقه نشود و ابعاد آن را باعضو دیگر دو دو از آن مجیئ محصل نکرده که

تشکیل کرده و لیکن با به که بخواهد قلب مقدم باشد و ظهور تمامی اعضا را پیش از تمام

قلب بوده و اعضا یا مفرد بود یا مرکب مفرد در اعضای بسیط و متشابهة الاجزا

خوانند و مرکب بر متشابهة الاجزا خوانند مثالها از آنکه از کوشت جنبیت

بسیار و اگر حس نیابد نخواهند بنا بر آنکه آلت نفس است در تمام حرکات حسی

دست که باید دو دست بنیاد آن گشت ها در آن جز حکم نیست و در این محل اعتماد

بعضی از آنست جمیع اجزای او مشابه یکدیگر باشند در اسم و حد و سخط دیگر که اطلاق

کند که عبارت از آنست که از اصلا جز و جزای آنها بوده باشد و در شش باین

دو دلالت بمعنی جزو باشد و دلالت آنها بر معنی مقصود بمعنی جزو باشد

دو دلالت مقصود بیان نیابد که در اقل اجزا باید حاصل کند افضل حکم است

و مفرد و بسیط قریب است و در قیاس ایشان آن است که مفرد او از موضع

موضعی است بسیط اما مرکب و در قیاس خود است و مرکب گفته که مرکب

آنست که جزء را جزئی شد که اعم از آن است که میان اجزای ایشان مناسبت باشد و هم خود

خود دو امر است بر خلاف است و تقدم اعضای مرکب که از مفرده حاصل میشود

و جمیع اعضا مفرده از منی متولد میشود و حرارت تعفین حکم و بعضی هم

که ایشان از ماده دیگر متولد شود و تعفیه ایشان بوده حکمه بنا برآنکه ظهور

ایشان حرارت است اگر سوال کنند که چون لحم از منی متولد نشود پس قلب

از لحم حاصل کرده جواب گوییم که قلب عضوی لحمی است پیش از او باشد

صورت اعضای لحم او لا منی باشد و اعضا مفرده که از منی متولد میشود خواه

بنا بر آنکه اگر جزوی از وی مشابه
کل باشد در اسم و حد آن را مفرد گویند

بیکدیگر

که قوت عاقله و حکمت بخشی نیز هست و قوه منفعله و مولده نیز در آن باشد که او هم از

قوت عاقله و منفعله و موجود بجهت علاقه و در منی مجری بر این بوده است و حیوان

در آن منی است چنانچه جالینوس در زمانی است و اعضا با هم متعلق بود چون دل

بجهت سلوک و اعطا قوت حیوانی بجمیع بدن میکند و از جمیع مجری است نفسانی

نفسانی محل روح حیوانی دل است و مجمع قوی را بعد از تحقق آن نفسانی آن

فایض میشود و روحی که در قلب است در وسط منی مجری بدن منتشر میگردد

بنا بر آن محل جمیع قوی قلب است و مظهر قوی نفسانی دماغ و مظهر قوی نفسانی دماغ

و مظهر قوی طبیعی کبد و بیشتر جای آنست که سه اعضا اخذ است قوی نفسانی

کنند آنگاه در آن که روح حیوانی کند دماغ و مستحیل شود و به عرق کرده اعمال بجهت

جنبیت او و در قوی طبیعی بجهت و ابو علی سینا در شفا آورده است

که قول ارسطو حقیقی و مذهب او درست است و قول اطبا مادی است و در اطبا

اشارت بمعنی حقیقی خود در آنکه روح است و هر جای از و روشنی شود

کارش اگرچه هم نشاید بود که ارشاد همه اعضا پس معلوم گشت که محل

مطلق قلب است و قابل مطلق که آن لحم است که قوای حسی و حرکت میکند از دماغ

و اعطای قوی مجموع ایشان به یاری نکند اعضا قابل بود و هیچ که قوت حیوانی

از دل حاصل است از و اعطای قوت تغذیه و اعضای دیگر کند باید که محل و نه

قابل بود چنین لحم غیر حساس مثل عظام که نه قبول است و منها این دو جزئی

اشارت خود در آنکه و منها قابل مطلق و منها واحد و حده و منها اعمال لحاق

منها الربع بود و جهی دیگر که اعضا بار رئیس جمیع اعضا دوم و مرؤوس بانی

رئیس خود و حس و نیز که اگر جسد از قوت که محتاج است در بقای شخص و

نوع از آن رئیس قلب و رئیس آن که بقای شخص است قلب و دماغ و کبد

کہ تحقیق این سخن مدت حیوة [illegible] بود یا بجهت نوعها و آنچنان [illegible] کہ این هر
بشر باشد از انشان کہ [illegible] از دو جهت و اگر [illegible] فعل رئیس است و اعضا [illegible]
و فاد [illegible] باشد [illegible] نسبت [illegible] و معده [illegible] کہ از اول [illegible]
حاصل میشود [illegible] و باعضو [illegible] چون [illegible] قلب را کہ بواسطہ او روح
در بدن منتشر میکردد و او در دہ [illegible] را کہ [illegible] تحصیل کرد او در دہ بر اعضا
تقسیم میکند و اعصاب دماغ را کہ قوت حس و حرکت در اعضا بواسطہ اوست
و احلیل [illegible] را کہ [illegible] از آنجا بمحل [illegible] میرسد و اگر جہ او قوت وحدا [illegible]
ببینم کہ قابل فعل رئیس است [illegible] اول را [illegible] حساس [illegible]
[illegible] و ذو الاعضاء و ترکیب [illegible]
[illegible] مناسبات [illegible] و اعضای کہ از منی متولد میشود و هرگاہ
کہ [illegible] انفصال [illegible] ایشان [illegible] حقیقتا [illegible] الاعضاء در [illegible]
[illegible] ماده بسیار بود و آنچہ از [illegible] متولد [illegible]
[illegible] طبیعی میشود و اعضا [illegible] در میان [illegible] واقع [illegible]
آن [illegible] مستطیل اضلاع [illegible] و آن [illegible] مشبه [illegible]
[illegible] اضلاع [illegible] و [illegible] در آمده و بر اعضای کہ [illegible] اوست [illegible]
[illegible] کہ [illegible] بطریق [illegible] و آن اعضای کہ [illegible]
[illegible] ایشان [illegible] مستطیل [illegible] و آن [illegible]
[illegible] و [illegible] میشود [illegible] معده [illegible]
[illegible] مشتمل بر اعضای [illegible] و اعضای [illegible]
[illegible] از [illegible] جهت [illegible] طبیعی [illegible]
[illegible] موقوف [illegible] است [illegible]

جلوی و [illegible] و [illegible] از [illegible] جذب غذا [illegible] کیفیت [illegible]
و هرچہ از آن [illegible] جذب [illegible] از کیف [illegible]
[illegible] کہ هرگاہ کہ جذب غذا موقوف [illegible] تسلسل [illegible] و
آن توقف [illegible] واجب است از [illegible] و تسلسل محال است
[illegible] واجب باشد و آن عضوی کہ [illegible] دیگر [illegible]
بطول افتادہ باشد و آن از جهت جذب بود و دیگر [illegible] بطول عرض واقع
باشد و آن جهت [illegible] باشد و دیگر [illegible] افتادہ و آن جهت امساک بود و
[illegible] آنست کہ هر جای کہ [illegible] مستطیل [illegible]
[illegible] ایشان [illegible] از جهت آنست
[illegible] در حالتی کہ [illegible] ایشان [illegible] از آن [illegible]
ظاهر میکردد و هرگاہ کہ عضوی از اعضا [illegible] طبقہ [illegible] و [illegible]
بود و هرگاہ کہ دو طبقہ باشد [illegible] آنست کہ [illegible] طبقہ خارجی
باشد و آن [illegible] دیگر از طبقہ داخلی [illegible] باشد
[illegible] از [illegible] آنست [illegible] در طبقہ داخلی [illegible]
در تشریح [illegible] و [illegible] مشاهده [illegible]
قیاس [illegible] مشاهده و اعضای [illegible] مستحیل [illegible]
[illegible] بسیط دو نوع است [illegible]
اعضای باطن [illegible] تشریح [illegible]
[illegible] و [illegible] اعضای مرکبہ دو نوع است
اول [illegible] و [illegible] واحد از ایشان دو طبقہ [illegible] بواسطہ
[illegible] دیگر [illegible] جهت آنچہ [illegible] در [illegible]

چنانچه روح دوم و دیگر قوای حیوانی آلت حس فعل [illegible]
[illegible]
[illegible] دوم [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] اعضا [illegible]
[illegible]
[illegible] ایشان [illegible]
[illegible]

فی العظام

[illegible] عظام اما نخستین [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] متصل [illegible]
[illegible]
[illegible] عظام [illegible]
[illegible] عظام [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] عظام متصل [illegible]
[illegible]
[illegible]

سبب [illegible] ایشان [illegible] ترکیب [illegible]
[illegible] ترکیب [illegible] آن [illegible]
[illegible]
[illegible] موضع [illegible] آنست [illegible]
[illegible] آن [illegible] ترکیب [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] چنانچه [illegible]
[illegible] چنانچه ترکیب [illegible]
ترکیب ایشان [illegible] التصاق و التزاق [illegible]
[illegible] ترکیب [illegible]
[illegible] ترکیب عظام صدری [illegible]
[illegible] آن دیگر
[illegible] منفصل [illegible]
[illegible] اطبا [illegible]
[illegible] عظام [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] عظام [illegible]

مثل منفصل [illegible] ساعد [illegible]

جمجمه

و بعضی نوع آن دو است چنین گفته [illegible] و بعضی چهار است چنانچه [illegible] و [illegible]
و بعضی زیاده از چهار است چون عظم الانف و [illegible] قدم و اصطلاح جمجمه [illegible]
[illegible] مختلف است از جمله عظم جبهه [illegible] که [illegible]
[illegible] خوانده [illegible] خوانند و بعضی [illegible]
بسیار [illegible] خوانند [illegible] صلابة و آنچه [illegible] افتاده [illegible]
[illegible] و [illegible] و [illegible] استخوان [illegible]
[illegible] بعضی [illegible] است [illegible] خوانند و بعد از [illegible]
[illegible] عظم جبهه است [illegible] و عظام [illegible] و عظام [illegible]
[illegible] و بعضی [illegible] که بعد از عظم [illegible] است و بعضی گویند دو است که آن
چهار است از [illegible] عظام [illegible] و عظم و [illegible] آنست که [illegible]
[illegible] و [illegible] و [illegible]
[illegible] بعضی [illegible] استخوان سر [illegible] کنند و سر [illegible]
[illegible] آنست که [illegible] شکل [illegible]
[illegible] که [illegible] است و آنچه [illegible] است [illegible]
[illegible] است که [illegible] بود [illegible]
و [illegible] تمام بود و [illegible] است [illegible]
[illegible] و در [illegible] است و [illegible] که [illegible]
[illegible] است [illegible] که [illegible] است [illegible]
[illegible] که [illegible] و [illegible] مطلوب
بود و [illegible] که [illegible] و [illegible] از [illegible]
که [illegible] ملاحظه [illegible] و دیگر از [illegible]

اذو مطلوبست جهة آنکه بعضی متخلخل [illegible] و بعضی صلب [illegible] از آن جهة [illegible]
که انصباب [illegible] موضوعست [illegible] و [illegible] سر [illegible]
آنچه [illegible] افتاده [illegible] خوانند بنا بر آنکه [illegible] است [illegible]
شکل او [illegible] است و [illegible] گویند و آن [illegible]
[illegible] که [illegible] است در طول [illegible] از آن جهة [illegible] گویند که
[illegible] است در [illegible] و [illegible] انضمام [illegible] ملاحظه [illegible]
[illegible] گویند [illegible] که آن آلت [illegible] است
و [illegible] خوانند بنا بر آنکه [illegible] است در خط یونانی
[illegible] است در خط عبری [illegible] گویند [illegible]
[illegible] که [illegible] در جانب [illegible] از [illegible] و
بسیار [illegible] شکل [illegible]
مرکبست از چهار [illegible] استخوان و [illegible]
میان استخوانها بر آنکه [illegible] است
[illegible] و [illegible] دیگر [illegible]
با اصول [illegible] بعضی از [illegible] و [illegible]
[illegible] و [illegible] دیگر [illegible] ایشان [illegible]
ایشان [illegible] از منخرین [illegible] و انف [illegible]
او مختلف افتاده در صلابت [illegible] بنا بر آنکه عظام [illegible]
ضروریست صلابة از جهة محافظه و عظام انف [illegible]
که [illegible] متخلخل باشند تا [illegible] و [illegible]
دماغ از [illegible] آسان بود و [illegible] شکل [illegible] و از [illegible] و [illegible]

فلک اسفل

از ضعف و این صورت معلوم شود که [illegible] کثرت [illegible] در [illegible]
[illegible] و فلکیات [illegible] منطقه [illegible]
و [illegible] بسیار [illegible] فلک اسفل [illegible] مطلوب [illegible]
[illegible] فلک اسفل [illegible] اسفل [illegible]
اسفل [illegible] در میان ایشان منطقه [illegible]
[illegible] از [illegible] و شبه [illegible]
[illegible] شب [illegible]
صبح و شبه [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] ستارگان [illegible] است [illegible]
[illegible] ایشان [illegible]
[illegible]
[illegible] از عظام [illegible]
[illegible]
[illegible] ایشان [illegible]
[illegible]
[illegible]

نقدم

۴

[illegible] کواکب [illegible] زوایه [illegible]
[illegible] ستارگان [illegible]
[illegible] ثوابت [illegible]
[illegible] از
ثوابت [illegible] اوازد
[illegible] ایشان [illegible]
[illegible] ایشان [illegible] و ثوابت از
[illegible] ایشان در
[illegible]
[illegible] ایشان [illegible]
[illegible] ستارگان
[illegible]
[illegible] ایشان [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] ثوابت [illegible]
[illegible] ثوابت [illegible]
[illegible]
[illegible]

فقرات ظهر

جمجمه

[illegible]

قص

فقرات قطن

فقرات عجز

فقرات عصعص

کتف

عضد و در جانب [illegible]

[illegible]

دست

مرفق

رسغ

علاوه بر عضد نیست که هر دو طرف سر دو زایده ... [illegible]

[illegible]

مشط

اصابع

عظم عانه

خلف

ساق

[illegible]

عقب

کعب

[illegible]

رسغ

[illegible] منقسم شده در جبر و دو طرف [illegible] و اورا زاویه
هست [illegible] آنچه بطرف ابهام افتاده در جبر و دو دیگری که در طرف خنصر
[illegible] حاصل میشود متصل که به تمام میشود [illegible] [illegible]
و محدب از طرف [illegible] و قدم [illegible] دست و اورا زورق [illegible]
و مربوط هست بجزو مقدم بر رباط [illegible] و دیگری که از جبر و در زاویه
و حاصل میشود از مجموع ایشان منفصل که حرکت قدم [illegible] دست

مشط

[illegible] چهار استخوان است [illegible] هر استخوانی [illegible]
و از طرف [illegible] متصل [illegible] بطرف [illegible] عظام [illegible]
و چهارم [illegible] استخوان رسغ [illegible] هست [illegible] استخوان [illegible]
بلکه بعضی [illegible] بر [illegible] و هر [illegible] است
[illegible] و [illegible] اند
و از [illegible] استخوان از عظام مشط [illegible] مشط [illegible] استخوان که هر یک
از اصابع [illegible] ایشان و از طرف دیگر با استخوان رسغ اصابع
هر یک [illegible] که [illegible] و جمیع عظام [illegible]
[illegible] و عظام [illegible] که [illegible] اصابع
[illegible] و [illegible] بحساب [illegible]
[illegible] آید [illegible] بیرون می آید و
[illegible] رباط [illegible]

اظفار

[illegible] اظفار [illegible] اطراف اصابع
[illegible] فواید ایشان [illegible]

حکه

[illegible] است که [illegible] است [illegible]
[illegible] مشهور [illegible]
[illegible] از

وتر

[illegible] عصب [illegible] از اعضای [illegible]

رباط

[illegible] متصل [illegible] رباط [illegible] عصب [illegible]
[illegible] عصبی است [illegible] بعضی [illegible]

غضروف

غضروف عضوی است [illegible] عظم [illegible]

تعدد عظام

[illegible] جمله عظام [illegible] فقرات [illegible] فقرات [illegible]
فقرات [illegible] فقرات [illegible] عظام [illegible] عظام [illegible] عظام
[illegible] عظام [illegible] اسنان [illegible] فقرات [illegible] [illegible]
اضلاع [illegible] اضلاع [illegible] عظام [illegible] عظام سینه [illegible] ترقوه [illegible] کتف [illegible]
[illegible] الکتف [illegible] عظام دست [illegible] عظام پای [illegible]

لحم

عضوی است که از دم [illegible] میشود [illegible] اعضا [illegible]
[illegible] حرارت [illegible] و بعضی [illegible] از اعضا [illegible]
[illegible] و بعضی [illegible]

شحم

[illegible] و بعضی [illegible] که از
[illegible] از اعضای [illegible]
[illegible] است و از [illegible]

شعر

[illegible] جسمی است که [illegible] بعضی [illegible]
[illegible] عضوی [illegible] از

جلد

فی العصب

امتیاز **جداول تشریح عصب** امتیاز انسان و حیوان از نبات
و جماد به حس و حرکت اختیاری و مظهر این دو حالت دماغ است و محل ظهور صورت
آنست با عصب که واسطه تفاوت جداول و سرایت این دو حالت بدین سبب از دماغ
به آن عضو است پس جمیع محلها که جدا از عصب بود اگر بریده گردد سبب حس و حرکت تمام گردد
و عضو را به و منحنی بیشم که بدین وضع بود و تا این عصب مخلوق گشته و از دماغ
ابتدا جدا از آن دو قوت حس و حرکت و بعضی آنست که معلق ... و از
عصب و منظور آن دو امر این دو محل است و اعصاب ... و بجهت قوام
باعتبار قوام بعضی بعضی از آن در غایت و نهایت ... و جمیع اعصاب حسی
و انشعاب آن ... و تفصیل آن در حرکت از مقدم دماغ رسته جز آنکه مقدم
دماغ ... و سبب تحریک ... مقدم و محل ... است
و بعضی ... و بعضی آنست که ... و بعضی اعضا که ...
... و در ... بعضی ... در ... و ...
... افاده ... بعضی بعضی ... قوت حس ... آنکه ...
عصب ... و بعضی افاده حرکت ... و بعضی آنست
که ... هر دو ... عصب که ... از آن ...
و بعضی ... باعتبار ... بعضی بعضی از ... رسته و بعضی از ...
رسته ... بعضی ... و بعضی ... و بعضی قطر و بعضی ... و بعضی ...
و ... دماغ و نخاع ... اعضا قوت حسی
و حرکت ... و حرکت ... دماغ و نخاع ... سبب ...
... رسته ... بعضی ... و ... و بدین فصل ...
... که ... شده ... دماغ ... اعضا ... قوت حسی

و حرکت میتواند کرد که از نخاع نشو کند و اعصاب بالضرورت آلت باید و
باید که مرهم [illegible] چرا که اگرچه [illegible] الانفعال است سهل الانعطاف بجهت
بجهت انقیاد اعضا و [illegible] که ظاهر [illegible] و کثیف [illegible] از دماغ [illegible]
[illegible] و باطن او باید که [illegible] [illegible] و [illegible] [illegible]
معلوم گشت که منفعت او بالذات ایصال قوت حس و حرکت است و [illegible]
[illegible] اعضا [illegible] [illegible] و بالعرض [illegible] [illegible] میشود
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] و [illegible] [illegible]
و [illegible] فایده و بالعرض اعضا [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] انسان [illegible] [illegible] بواسطه اعصاب [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] و فایده او بالذات [illegible] حس و حرکت
[illegible] و بالعرض [illegible] [illegible] اعضا است و اعصاب [illegible] [illegible] [illegible]
و آن هفت زوج است [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] اعضا [illegible] است [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] زوج است [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
زوج [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] و [illegible] [illegible]
[illegible] زوج [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
که [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] و [illegible] زوج [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] متصل میشود [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

بجهت

۲۷

بجهت [illegible] [illegible] زوج دوم [illegible] [illegible] [illegible] و این زوج [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] زوج اول [illegible] [illegible] [illegible]
و [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] چشم [illegible] [illegible] و قوت [illegible]
[illegible] زوج سیوم [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] و این زوج [illegible]
[illegible] زوج چهارم [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] متصل [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] سیوم [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] زوج سیوم [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] چهارم [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] زوج [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] زوج [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] زوج [illegible] [illegible] [illegible]

و دو سوراخ که رشتهٔ اعصابی که نخاع از قرب سافل پس او بیرون داده این رشتهٔ
زوج سیوم و چهارم است و گاه گاه از آن هم می آید از پیش دو طرف مهره و از سوراخ
که در عظم عجز است که از دو طرف حرکات دو ران را القب محاط که در زوج
سیوم از آنکه بشود و در طرف عضله که بعضی از ... بسطان را متصل است
و با عضلهٔ حیوانی که از زوج سیوم می آید به عضله ابداً و زوج نخستین عصب
نزد دو ابر اعصاب پراکنده می شود و در شوک این دو زوج چنانکه در پستان
واقع است اعصاب هستند و از حرکات حیوان و در هر یک از دو پستان
سر عصب بیرون می آید که از آن جمله حسی می آید و حس زبان ... مخرج
کرده که نخاع است از دو جا دیگر در ده می شود و کلمات عضلهٔ جهر و خرآن از
حفظه که در آن محل واقع است و با دیگر در بیرون و در مطوی غشاء کرده از
خوانده فرود می آید با جست و از آنجا کلماتی که آن بیرون و منتشر می شود ابجد
قسم شده آن فرود می آید به عضلهٔ حب که مخصوص عضلات هر کاه که محرک می شود
بر ... حرکت پیشانی و این ... اعصاب ... کلمات ... از زبان
سخن جدا می شود و با عضلات واقع در آن محل و جدا از آن شعبه از آن
ملاقه ... و دو ... و ... داده که در سر واقع است
و او ... و هر گاه که در حجاب ... دو ... آنجا ... و در
... که ... مختلف می گردد و بعضی که ... کرده
که او ... می آید کلمات ... از زوج سیوم نخاع ... از اعصاب واقع ...
... و در بیرون ... در ... واقع است و در
... که ... و ... در ...
و ... منحرف ... حیوانی ... در ... عضلات ...

واقع است و کم اعصاب ... و یک زوج است و یک فرد است
زوج اول از آن حرکات است و زوج دوم مختص ... است زوج سوم
سوراخ ... رسته و پراکنده شده اند و در عضلهٔ که مخصوص ... زوج
مخصوص است ... و عضله ... که در مهرهٔ اول و دوم ...
گردن رسته ... زوج ... نخست ... عضلهٔ ...
پراکنده می شود در سوراخی که در میان مهره دوم واقع است ... منتشر
می شود و ... می آید به ... عضلات واقع است ...
عضلات ... پراکنده می شود و کلمات ... عضلهٔ ... پراکنده
می شود و ... که در ... واقع است و ... که ...
دیگر می آید ... پراکنده می شود ... و ... عضله
... که ... واقع است ...
... عضلهٔ ... نخاع ... زوج ... است ...
... سیوم و چهارم ... انقسام ... اکثر انقسام ... و ...
... کرده ... عضلهٔ ... زوج ... است
زوج ... مخصوص ... و ... میان مهرهٔ چهارم و پنجم است و منتشر
... و ... می شود و کلمات ... منتشر می شود
... که ... و ... مهرهٔ ... که واقع است ...
گردن ... حجاب زوج ششم ... که ... از
... گردن و منتشر می شود ... و ... گردن ...
... عضله ... پشت ... بیرون ... می آید ...
زوج ... مخصوص ... از مهرهٔ ... گردن و منتشر می شود

همچنان زوج سابق و تفاوت آنست که جزوی از او می‌آید بجانب دست در بازو پراکنده
میشود زوج ششم مصورست بسواد و رستنگاه بعد از مهره هفتم از گردن و منقسم
میشود مانند زوج سابق او تفاوت میان ایشان آنست که از هیچ جزو بجانب حجاب
نرآید و آن جزوی که بجانب دست می‌آید پراکنده میشود در ذراع و مجری رستنگاه از
مهره‌های پشت دوازده زوج زوج اول مصورست بسبزی و محل مهره اول که دوم
هست از ظهر و منقسم میشود به قسم نزدیک او پراکنده میشود در فضای که واقع است میان
اضلاع و استخوان پشت و هر گاه که ممتد میشود و وصول می‌یابد به فضای اول متصل میگردد
بزوج هشتم که نزدیک او واقع است و بهر سبکی و منقسم میشود در کتف زوج دوم از
ازواج صدری مصورست بسرخی و رستنگاه از میان مهره دوم و سیوم و جزوی
از او می‌آید بجانب پوست بازو و اعطای میکند او را قوت حس و جزوی دیگر می‌آید از
و منشعب میشود به شعبه که بجانب عضله عظیم پشت که در دو و صف دو منشعب
و محرک اوست و بعضها که پیش مقدم و پراکنده میشود در عضله که در میان اضلاع است
پیغ در فضای دوم از فضای سینه زوج سیوم مصورست بلاجوردی و رستنگاه
در میان دوم و سیوم و چهارم و منقسم میشود از دو شعبه و پراکنده میشود این شعب
شعبه در عضلات استخوان پشت در عضلات مهره دوش که حرکت دوش بواسطه
اوست و آنچه می‌آید بطریق ارتفاع یعنی برآمدن بجانب مفصل کف یعنی بندهای کف
دست و قسم دیگر محل و مقدم است پراکنده میشود در فضای سیوم از اضلاع صدر
زوج چهارم مصورست بحمره و رستنگاه از مهره میان [illegible] و منقسم میشود همچو زوج سابق
شعرت از [illegible] در جایی که واقع است میان اضلاع در صدر [illegible] زوج پنجم مصورست [illegible] و منقسم میشود
رستنگاه از [illegible] و منقسم میشود همچو زوج سابق و از هر دو [illegible]
فضای چهار از فضای صدری زوج ششم مصورست بزردی و رستنگاه از فوزه ششم

ومنقسم

۲۸ ۲۱۲

ومنقسم میشود دو زوج که شعب او رفته پراکنده میشود در فضای ششم که از
اضلاع صدری واقع است زوج هفتم مصورست بسیاهی و رستنگاه از میان فوزه هفتم
و هشتم و از جانب خلف منقسم میشود همچو انقسام زوج سابق و جزوی از او می‌آید
بفضای نهم که واقع است در سر اضلاع نهم و در عضلها که بر بطن گسترده شده زوج
هشتم مصورست بسیاهی و رستنگاه از میان فوزه هشتم و نهم و منقسم میشود از جانب
خلف همچو زوج سابق منقسم [illegible] و در عضل بطن زوج نهم مصورست بسبزی
و رستنگاه از میان مهره نهم و دهم پراکنده میشود در اضلاع و عضلها که در بطن
گسترده زوج دهم مصورست بحمره و رستنگاه در میان مهره دهم و یازدهم و منقسم
از خلف همچو انقسام زوج سابق زوج یازدهم و زوج دوازدهم که ایشان [illegible]
که رستنگاه از مهره‌های سینه و همچو سوم [illegible] از زوج یازدهم مصورست بسواد
و رستنگاه از فوزه [illegible] که [illegible] از اعصاب صدری و منقسم میشود
طرف خلف همچو زوج دهم از ازواج صدری که ترجمه کرده شد [illegible] را آنچه
در مقدم می‌آید پراکنده میشود در فضای یازدهم که میان اضلاع است و عضلها که بر
بطن گسترده است زوج دوازدهم مصورست بحمره [illegible] و رستنگاه از مهره
یازدهم از پشت و منقسم میشود از طرف خلف همچو زوج سابق و زوجی که از او می‌آید
بجانب مقدم پراکنده میشود در [illegible] اضلاع صدری و عضلها که بر بطن [illegible]
این دو زوج دیگر عصب‌اند که رستنگاه از فوزه ظهر و با [illegible] مشهوراند [illegible]
منفرد واقع است [illegible] عصص [illegible] از مهره‌های او و مصورست بحمره
و پراکنده میشود در عضلات که در اخلیل واقع است و در عضلاتی که ظاهر میشود
از ابواب باطن عصعص که از آن عظام عانه است و رستنگاه از عظم قطن
زوج از عصب زوج اند و مصورست بخضره و رستنگاه از فوزه اول [illegible]

جانب موضوع

بعضلها که می‌آید از شکم و با عصب و از امتن بخوانند و شعبه از او مختلط میشود با عصابه
چند که از دماغ می‌آید زوج دوم مخصوص است بزردی و رسته است از خرزه دوم از
خرزات قطنی و منشعب میشود و بعضی از او متفرق میشود ببعضی عضله پشت و از مقدم می‌آید
ببعضی که در عانه واقع است و مختلط میشود و شعبه او با عصبها که فرود می‌آید از دماغ زوج
سیوم مخصوص است بسواد و رسته است از خرزه چهارم از قطنی و پراکنده میشود از
طرف خلف و شعبه از او در عضلات استخوان پشت و از پیش از عضلاتی که در بطن واقع است
و در عضله متنی و در زوجی که پیش از این ذکر رفت زوج چهارم مخصوص است بسواد و رسته
از مهره چهارم از مهره‌های قطنی و منقسم میشود از موضع خود و عصبی بجانب عضلاتی که در جانب
صلب واقع است و بیرون می‌آید از مقدم او عصبی که کاسه عضلاتی که بر بطن گسترده است و برخی
عضله که او را نام متوان کرده اند و باقی او شعبه عظیم فرود می‌آید بهر دو پای زوج پنجم
مخصوص است بسبزی و رسته است از خرزه پنجم از قطنی و روان میشود از پس او عصبی که به
عضله عظم پشت و بیرون می‌آید از پیش او عصبی که در هر دو عضله که بر بطن واقع است
و در هر دو عضله متنی و شعبه عظیم که بپای ماند از این زوج می‌آید بپای و رسته
است از عظم عجز سه زوج از عصب زوج اول مخصوص است بسرخی و رسته است از او و اول از
عظم عجز و منقسم میشود و در یکی بعضی در هر دو در زوج دوم مخصوص است [illegible]
و رسته است [illegible] دوم از عظم عجز و در هر دو در یکی زوج سیوم مخصوص است بسرخی و رسته
از زوج ثالث و منقسم میشود در عضله مقعد و پراکنده میشود در قضیب و عضله مثانه
و رحم و پرده و رسته است از استخوان عصعص سه زوج و فردی زوج اول
مخصوص است بسبزی و رسته است از میان خرزه اول از عصعص و زوج ثالث از عصعص
عجز و پراکنده میشود [illegible] که رسته است از اعصاب عجزی و آنکه از عقب او در
از اعصاب عصعصی مجموع در عضلات احلیل در هر دو عضله که منشأ آن عظم عجز است

وازلبوای

از
ولبوای باطنی که از آن عظم عجز و عانه است و در حالب رحم و زوج دوم از عصعص
مخصوص است بسواد پراکنده میشود در اعصابی که از آن عجز و عصعص است و آنچه
از عقب اوست از اعصاب عصعصی در عضله دبر و در احلیل و عظم عجز و استخوان
عانه زوج سیوم مخصوص است بحمرة و رسته است از میان عظم دوم و سیوم
عصعص و پراکنده میشود با آنچه پیش از این ذکر رفت و اعصاب عجزی و عصعصی
و آنکه از عقب اوست از فردی که او را اخت نیست در عضله دبر و استخوان
عجز و استخوان عانه و احلیل و بیرون رحم والله اعلم





